

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ И.М. Головных
« _____ 2011 г.
№ _____



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление: 190700. 62 – Технология транспортных процес-
сов

Наименование профиля подготовки:

«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Наименование степени / квалификации:

Бакалавр

Форма обучения -

очная, заочная, заочная сокращенная

Иркутск 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки	4
1.2. Общая характеристика ООП	6
1.3. Миссия, цели и задачи ООП ВПО	7
1.4. Требования к абитуриенту	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ) ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО	14
4.1. Состав документов	14
4.2. Содержание документов	14
4.2.1. Краткая характеристика учебного плана (структура ООП по дисциплинам)	14
4.2.3. Образовательные программы дисциплин (рабочие программы учебных дисциплин), аннотации	14
4.2.4. Программы учебных и производственных практик, аннотации	14
4.2.4.1. Программы учебных практик	14
4.2.3.2. Программа производственной практики	14
4.2.5. Программа научно-исследовательской работы студента	14
4.2.6. Программа итоговой государственной аттестации студентов - выпускников вуза	14
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
5.1. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	19
5.1.1. Кадровое обеспечение	19
5.1.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО	19
5.1.3. Материально-техническое обеспечение реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО	19

5.2.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ.	20
5.3.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО	20
5.3.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	20
5.3.2.	Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников	21
	Приложение 1 Учебный план	21
	Приложение 2 Примерный учебный график	21
	Приложение 3 Аннотации рабочих учебных программ дисциплин учебного плана	22
	Приложение 4 Аннотации программ учебной и производственной практики	435
	Приложение 5 Аннотация программ производственных практик	439
	Приложение 7 Аннотация программ итоговой государственной аттестации	448
	Приложение 8 Рекламное описание ООП	456

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная образовательная программа высшего профессионального образования (бакалавриата), реализуемая ИрГТУ по направлению подготовки 190700 «Технология транспортных процессов» и профилю подготовки «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте» (далее - ООП ВПО), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ректором ИрГТУ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной профильным учебно-методическим объединением примерной основной образовательной программы.

Настоящая ООП ВПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает:

- учебный план и календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и качество подготовки обучающихся
- программы учебной и производственной практики,
- программы и методические указания по итоговой государственной аттестации;
- другие материалы, характеризующие настоящую основную образовательную программу.

1.1. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу для разработки настоящей ООП ВПО составляют:

1. Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1 с изменениями) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ с изменениями);
2. Федеральные законы Российской Федерации: «**О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта**» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ).
3. **Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования** (высшем учебном заведении), утвержденное

постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее - Типовое положение о вузе);

4. **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки: 190700 – Технология транспортных процессов (бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» декабря 2009 г. №803;**
5. Нормативно-методические документы Минобрнауки России по проектированию основных образовательных программ вузов;
6. Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования (ПрООП ВПО) по данному направлению подготовки, утвержденная УМО Вузов РФ по направлению 190700 – Технология транспортных процессов;
7. Устав ИрГТУ

1.2. Общая характеристика ООП

Направление подготовки:	190700.62 – Технология транспортных процессов	
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»	
Квалификация (степень)	Бакалавр	
Форма обучения	Очная	
Нормативный срок освоения	4 года	
Трудоемкость программы:	8640 ч	240 зачетных единиц
в том числе:		
аудиторные занятия	4153 ч	115,3 зачетных единиц
самостоятельная работа	2963 ч	82,3 зачетных единиц
Форма итоговой государственной аттестации	Государственный экзамен, выпускная квалификационная работа	
Выпускающие подразделение	кафедра «Менеджмент на автомобильном транспорте»	
Руководитель ООП	Головных Иван Михайлович, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Менеджмент на автомобильном транспорте» (ФИО, должность, подразделение)	

1.3 Миссия, цели и задачи ООП ВПО

Основная образовательная программа предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- гуманитарного, социального и экономического;
- естественнонаучного;
- профессионального.

и разделов:

- физическая культура;
- учебная и производственная практики.

Завершается обучение итоговой государственной аттестацией.

Каждый учебный цикл имеет базовую и вариативную (профильную) части. Вариативная часть расширяет и углубляет знания, умения и навыки, полученные при изучении базовых дисциплин. Это послужит основанием для успешной профессиональной деятельности выпускника или продолжения обучения в магистратуре.

Главная цель ООП ВП - развить у студентов личностные качества, сформировать общекультурные и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом потребностей регионального рынка труда, специфики отрасли автомобильного транспорта, а также особенностей научной школы кафедры.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, или высшем образовании.

Прием и зачисление абитуриентов на первый курс производится на основании ЕГЭ или результатов дополнительных вступительных испытаний, введенных в ИрГТУ в установленном Минобрнауки РФ порядке.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: организации и предприятия транспорта общего и необщего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций; транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем; научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов; комбинаты и школы по подготовке водительского состава, образовательные учреждения по подготовке рабочих кадров, высшие и средние специальные образовательные учреждения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- производственно-технологическая;
- расчётно-проектная;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Производственно-технологическая деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов и багажа;
- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостат-

ков;

- участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;
- разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;
- участие в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса.

Расчетно-проектная деятельность:

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;
- использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов с использованием необходимых методов и средств исследований;
- поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое обеспечение исследований;
- анализ результатов исследований;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
- создание, в составе коллектива исполнителей, моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;
- участие в составе коллектива исполнителей в прогнозировании развития региональных транспортных систем;

- оценка экологической безопасности функционирования транспортных систем.

Организационно-управленческая деятельность:

- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на разработку транспортно-технологических схем доставки грузов;

- участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем;

- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке исходных данных для выбора и обоснования технических, технологических и организационных решений на основе экономического анализа;

- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

- участие в составе коллектива исполнителей в проведении анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений и служб.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ) ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП

Выпускник по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);

- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие

в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

- владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

- владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16).

- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

- готов организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-18).

б) профессиональными (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);

- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- готов к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- способен к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4);

- способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- готов к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7);

- способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспорт-

ной сети (ПК-8);

- способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);

- готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

- способен использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

- готов применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

- расчётно-проектная деятельность:

- способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-13);

- готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-14);

- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);

- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-16);

- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);

- готов к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-18);

- способен к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава (ПК-19);

- способен к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации (ПК-20).

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-21);

- способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);

- готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с

управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-23);

- способен выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-24);

- способен: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-25);

- способен: к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-26);

- способен к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-27).

организационно-управленческая деятельность:

- способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-28);

- готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-29);

- готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-30);

- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31);

- способен к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения (ПК-32);

- способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-33);

- умеет использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-34);

- способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (ПК-35).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО

4.1. Состав документов

В соответствии со Статьей 5 Федерального закона Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ, п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса регламентируется:

- учебным планом,
- календарным учебным графиком;
- образовательными программами дисциплин (рабочими программами учебных дисциплин), другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся (календарно-тематический план, учебно-методический комплекс дисциплины);
- программами учебных и производственных практик;
- программами итоговой государственной аттестации;
- другими методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий по дисциплине, практикам и итоговой аттестации.

4.2. Содержание документов

4.2.1. Краткая характеристика учебного плана (структура ООП по дисциплинам)

Основная структура учебного плана изложена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура учебного плана данной ООП

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зачетных единиц	Форма контроля	Курсовой проект (работа)
Гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин				
Б1	Базовая часть			
Б1.Б1	Иностранный язык	9	Зач, Экз.	
Б1.Б2	История	3	Экз.	
Б1.Б3	Философия	3	Экз.	
Б1.Б4	Культурология	2	Зач.	
Б1.Б5	Правоведение	2	Зач.	
Б1.Б6	Управление персоналом	2	Зач.	
Б1.Б7	Менеджмент	3	Экз.	КР
Б1.Б8	Основы логистики	2	Зач.	
Б1.Б9	Управление социально-техническими системами	2	Зач.	
Б1.Б10	Маркетинг	2	Зач.	КР

Б1.Б11	Экономика	2	Зач.	
Вариативная часть, включая дисциплины по выбору				
Б1.В1	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	4	Зач. Экз.	
Б1.В2	Документооборот и делопроизводство	2	Зач.	
Б1.В3	Основы бухгалтерского учета	2	Зач.	
Б1.В4	Введение в специальность	2	Зач.	
Б1.В5	Русский язык и культура речи	2	Зач.	
Б1.В6	Финансы	2	Зач.	
Б1.В7	Денежное обращение и кредит	2	Зач.	
Дисциплины по выбору				
Б1.ДВ1	Стратегический и инновационный менеджмент	3	Зач.	
	Экономическая оценка инженерных решений			
	Правила дорожного движения и управление автомобилем			
Б1.ДВ2	Развитие и современное состояние автомобилизации	3	Экз.	
	Основы трудового права			
Б1.ДВ3	Социология	3	Зач.	
	Психология профессиональной деятельности			
Б1.ДВ4	Дорожная этика	3	Зач.	
	Таможенное дело			
Математический и естественно-научный цикл дисциплин				
Б2	Базовая часть			
Б2.1	Математика	9	Зач. Экз.	
Б2.2	Прикладная математика	2	Зач.	
Б2.3	Информатика	3	Экз.	
Б2.4	Физика	3	Экз.	
Б2.5	Химия	3	Экз.	
Б2.6	Экология	3	Зач.	
Б2.7.1	Теоретическая механика	3	Зач.	
Б2.7.2	Прикладная механика	3	Экз.	
Б2.8	Материаловедение	2	Зач.	
Б2.9	Общая электротехника и электроника	3	Зач.	
Б2.10	Метрология, стандартизация и сертификация	2	Зач.	
Б2.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	4	Экз. Зач.	

В2 Вариативная часть				
Б2.В1	Общий курс транспорта	3	Экз.	КР
Б2.В2	Теория транспортных процессов и систем	3	Экз.	
Б2.В3	Моделирование транспортных процессов	3	Экз.	
Б2.В4	Транспортная логистика	4	Экз.	
Б2.В5	Вычислительная техника и сети в отрасли	3	Экз.	
Б2.В6	Организационно-производственные структуры транспорта	2	Зач.	
Б2.В7	Основы научных исследований	3	Экз.	
Б2.В8	Прикладное программирование	2	Зач.	
Б2.В9	Соппротивление материалов	3	Экз.	
Б2.В10	Гидравлика	2	Зач.	
ДВ2 Дисциплины по выбору студента				
Б2.ДВ1	Исследование влияния автомобиля на окружающую среду	3	Зач.	
	Исследование систем управления			
Б2.ДВ2	Компьютерная графика	2	Зач.	
	Статистика на автомобильном транспорте			
Б2.ДВ3	Основы теории надежности и диагностики	4	Экз.	
	Технология диагностики технического состояния автомобилей			
Б3. Профессиональный цикл				
Б3.Б1	Безопасность жизнедеятельности	4	Экз.	
Б3.Б2	Транспортная энергетика	3	Зач.	
Б3.Б3	Информационные технологии на транспорте	5	Экз.	
Б3.Б4	Экономика отрасли	4	Экз.	КР
Б3.Б5	Транспортное право	3	Экз.	
Б3.Б6	Техника транспорта обслуживание и ремонт	6	Экз.	КР
Б3.Б7	Транспортная инфраструктура	3	Зач.	
Б3.Б8	Транспортная психология	3	Зач.	
Б3.Б9	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	4	Экз.	
В3 Вариативная часть, в том числе по выбору студента				
Б.3.В1	Транспортное планирование	3	Экз.	КР
Б.3.В2	Грузовые перевозки	4	Экз.	КП
Б.3.В3	Пассажирские перевозки	4	Экз.	КП
Б.3.В4	Механизация и автоматизация погруз-	4	Экз.	КР

	зо-разгрузочных работ			
Б.3.В5	Транспортно-экспедиционное обслуживание	4	Экз.	КР
Б.3.В6	Складская логистика	3	Зач.	
Б.3.В7	Мультимодальные транспортные системы	2	Зач.	
ДВ3 Дисциплины по выбору студента				
Б3.ДВ1	Управление операциями в логистических системах, цепи поставок, управление запасами	3	Зач.	КР
	Бизнес планирование в транспортно-логистических системах			
Б3.ДВ2	Автомобильные дороги и транспортные коридоры	5	Экз.	
	Транспортные системы городов			
Б3.ДВ3	Навигационные системы маршрутного ориентирования	3	Зач.	
	Транспортно-технологические схемы перевозки отдельных грузов			
Б3.ДВ4	Управление дорожным движением	3	Зач.	
	Безопасность дорожного движения			
Факультативные дисциплины				
ФТД.1	Основы энергосбережения	1,5	Зач.	
ФТД.2	Экспертный анализ технического состояния транспортных средств	2	Зач.	
ФТД.3	Религиозная этика и духовные ценности	1	Зач.	
ФТД.4	Правила дорожного движения и управление автомобилем	1	Зач.	
ФТД.1	Религиозная этика и духовные ценности	1	Зач.	
ФТД.2	Экспертный анализ технического состояния транспортных средств	2,5	Зач.	
ФТД.3	Биомеханика ДТП	1	Зач.	
ФТД.4	Основы энергосбережения	1	Зач.	
Физическая культура		11,1	Зач. Экз.	
Учебная практика		6	Зач.	
Производственная практика		10	Зач.	
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы		12		

Копия утвержденного учебного плана приведена в Приложении 1.
Примерный график учебного процесса приведен в Приложении 2.

Аннотации образовательных программ дисциплин (рабочих учебных программ дисциплин) по всему учебному приведены в Приложении 3.

Аннотация программы учебной практики приведена в Приложении 4.

Аннотация программы производственной практики приведена в Приложении 5.

Аннотация программы НИРС приведена в Приложении 6.

Аннотация программы итоговой государственной аттестации приведена в Приложении 7.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

5.1.1. Кадровое обеспечение

Кадровый потенциал преподавателей достаточно высокий. Для реализации данной ООП привлекаются в основном профессора и доценты. Количество преподавателей с научными степенями и званиями превышает 65%.

5.1.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО

Источники информации по всем циклам дисциплин учебного плана имеются в библиотечном фонде университета в достаточном количестве.

Книгообеспеченность по дисциплинам гуманитарного, социального и экономического цикла составляет более 70%; по дисциплинам математического и естественнонаучного цикла – около 70%; по дисциплинам профессионального цикла – около 75 %.

Подана заявка на приобретение новых учебников (издания 2008-10 гг.)

Перечень основных учебников, учебных пособий, методических указаний и информационных ресурсов:

Перечень периодических изданий в фондах библиотеки по профилю подготовки:

Журналы «Автомобильный транспорт», «Автостроение за рубежом», «Грузовое и пассажирское хозяйство», «Международные автомобильные перевозки», «Логистика», «Тара и упаковка», «Автотранспортное предприятие».

5.1.3. Материально-техническое обеспечение реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО

Для проведения лабораторных работ имеются следующие лаборатории:

Класс ПК кафедры «Инженерной графики», кабинет черчения, лаборатория теории механизмов и машин, лаборатория сопротивления материалов, лаборатория деталей машин, лаборатория гидравлики, лаборатория теплотехники, лаборатория материаловедения, лаборатория электротехники и электроники, лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, лаборатория по

охране труда, класс ПК кафедры «Экономики», класс ПК кафедры «Менеджмент на АТ», лаборатория устройства двигателей и автомобилей, лаборатория техническая эксплуатация автомобилей, лаборатория ремонта автомобилей кафедры «Автомобильный транспорт».

Для самостоятельной учебной работы студентов имеются читальные залы библиотеки.

Для проведения учебных практик имеется Лаборатория устройства двигателей и автомобилей;

Для научно-исследовательской работы студентов имеются:

1. Научно-исследовательская лаборатория «Информационные технологии на транспорте», научным руководителем которой является доктор технических наук, профессор, А.Ю. Михайлов. В работе лаборатории принимают участие молодые ученые кафедры, аспиранты, магистранты и студенты 3-5 курсов специальности 190700.

2. Испытательная лаборатория нефтепродуктов кафедры «Автомобильный транспорт», аккредитованная Госстандартом России 20 марта 2007г., в которой проводится испытание нефтепродуктов по договору с предприятиями и ведется подготовка студентов методам оценки качества топлив, масел и технических жидкостей. Руководителем является к.т.н., доцент кафедры «Автомобильный транспорт» Е.В.Носова.

3. Учебно-экспертный консультационный центр технической эксплуатации, обслуживания и ремонта автомобилей «Автотранспортные технологии», руководитель к.т.н., доцент О.Л. Маломыжев.

Для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ООП условия соответствуют всем необходимым требованиям.

5.2. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО

В соответствии с ФГОС ВПО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости (в рамках дисциплины);
- промежуточную (по окончании изучения дисциплины);
- итоговую государственную аттестацию студентов (по окончании обучения).

5.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вуз создает фонды оценочных средств.

Эти фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, ла-

бораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;

- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п.,
- а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Образцы оценочных средств, применяемых для проведения текущего контроля, приведены в разделе 6 аннотаций образовательных программ дисциплин.

5.2.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников

Итоговая государственная аттестация выпускника ИрГТУ на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавров 190700 – «Технология транспортных процессов» является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная включает:

- Государственный экзамен по специальности;
- Защиту выпускной квалификационной работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ
ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью курса является **повышение исходного уровня** владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоением дисциплины

способность владеть одним из иностранных языков на уровне, достаточном для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также для осуществления контактов на элементарном уровне (ОК-14),

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен: **уметь** в рамках обозначенной проблематики общения: в области аудирования:

воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию в области чтения:

понимать основное содержание аутентичных общественно-политических,

публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера

в области говорения:

начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение

в области письма:

заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций и т.д.).

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	Всего	Семестр		
		№ 1	№ 2	№ 3
Общая трудоемкость дисциплины	324	112	124	67
Аудиторные занятия, в том числе:	170	68	72	30
практические занятия	170	68	72	30
Самостоятельная работа	114	40	48	26
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)		зачет	зачет	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем

Раздел	Тема	Всего ЗЕТ
1. В офисе	1. Знакомство	1
	2. Условия для трудовой деятельности	
	3. Должности и взаимоотно-	

	шения; корпоративная культура	
2. Планирование рабочего и свободного времени	1. Рабочий день	1
	2. Развлечения	
	3. Отпуск	
3. Особенности питания в России и за рубежом	1. Магазины и покупки продуктов	1
	2. Деловой ужин	
	3. Традиции русской и других национальных кухонь	
4. Составляющие имиджа специалиста	1. Стили одежды	1
	2. Покупка одежды	
	3. Создание имиджа	
5. Молодежь в России и за рубежом	1. Система образования в России, Англии и США	1
	2. Социальные проблемы молодежи	
	3. Увлечения молодежи в России и за рубежом	
6. Здоровье сберегающие технологии	1. Здоровый образ жизни	1
	2. Охрана окружающей среды	
	3. Безопасность на производстве	
7. Современные технологии	1. Технические инновации в повседневной жизни	1
	2. Современные средства коммуникации: электронная почта, мобильный телефон, компьютер	
	3. Основные направления развития информационных технологий в 21 веке	
8. Профессии и карьера	1. Техническое и гуманитарное образование в России и за рубежом	1
	2. Специфика профессии.	
	3. Поиск работы и продвижение по службе	
9. Международное сотрудничество	1. Деловая поездка за рубеж	1
	2. Деловые контакты с зарубежными партнерами	

	3. Прием зарубежных партнеров в России	
--	--	--

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

Разделы, темы	Содержание
Раздел 1. В офисе Тема 1. Знакомство	Занятие 1. Ситуации приветствия. Занятие 2. Описание внешности. Занятие 3. Анкетные данные.
Тема 2. Условия для трудовой деятельности	Занятие 1. Виды работы в офисе Занятие 2. Техническое оснащение и меры безопасности Занятие 3. Общий интерьер и описание рабочего места
Тема 3. Должности, взаимоотношения, корпоративная культура	Занятие 1. Должности офисных работников Занятие 2. Компания и её продукция Занятие 3. Обязанности служащих
Раздел 2. Планирование рабочего и свободного времени Тема 1. Рабочий день	Занятие 1. Планирование рабочего времени Занятие 2. Описание рабочей недели Занятие 3. Организация рабочего времени в разных странах
Тема 2. Развлечения	Занятие 1. Планирование выходных дней Занятие 2. Хобби, интересы Занятие 3. Спорт и фитнес
Тема 3. Отпуск	Занятие 1. Различные формы проведения отпуска. Занятие 2. Времена года и погода Занятие 3. Планирование отпуска
Раздел 3. Особенности питания в России и за рубежом Тема 1. Магазины и покупки продуктов	Занятие 1. Виды продовольственных магазинов и отделов Занятие 2. Виды расчетов Занятие 3. Информация на этикетках
Тема 2. Деловой ужин	Занятие 1. Виды предприятий питания Занятие 2. Заказ делового ужина в ресторане Занятие 3. Речевой этикет за столом
Тема 3. Традиции русской и других национальных кухонь	Занятие 1. Особенности русской кухни Занятие 2. Особенности национальной кухни страны изучаемого языка Занятие 3. Рецепт любимого блюда
Раздел 4. Составляющие имиджа специалиста Тема 1. Стили одежды	Занятие 1. Разновидности стилей одежды (деловой, спортивный, повседневный, вечерний) Занятие 2. Тенденции в моде Занятие 3. Одежда будущего

<p>Тема 2. Покупка одежды</p> <p>Тема 3. Создание имиджа</p>	<p>Занятие 1. Выбор одежды и обуви в зависимости от времени года</p> <p>Занятие 2. Магазины (размеры, цветовая гамма)</p> <p>Занятие 3. Речевой этикет в магазине</p> <p>Занятие 1. Отражение психологического портрета во внешнем облике (прическа, характер, темперамент, макияж)</p> <p>Занятие 2. Мимика и жесты</p> <p>Занятие 3. Мой стиль</p>
<p>Раздел 5. Молодежь в России и за рубежом</p> <p>Тема 1. Система образования в России, Англии и США</p> <p>Тема 2. Социальные проблемы молодежи</p> <p>Тема 3. Увлечения молодежи в России и за рубежом</p>	<p>Занятие 1. Довузовское образование</p> <p>Занятие 2. Высшее образование</p> <p>Занятие 3. Мой университет</p> <hr/> <p>Занятие 1. Молодежь и проблемы занятости</p> <p>Занятие 2. Толерантность в молодежной среде</p> <p>Занятие 3. Негативные социальные явления среди молодежи</p> <hr/> <p>Занятие 1. Спорт</p> <p>Занятие 2. Музыка и литература</p> <p>Занятие 3. Театр и кино</p>
<p>Раздел 6. Здоровьесберегающие технологии</p> <p>Тема 1. Здоровый образ жизни</p> <p>Тема 2. Охрана окружающей среды</p> <p>Тема 3. Безопасность на производстве</p>	<p>Занятие 1. Правила здорового питания</p> <p>Занятие 2. Борьба с вредными привычками</p> <p>Занятие 3. На приеме у врача</p> <hr/> <p>Занятие 1. Экологические проблемы</p> <p>Занятие 2. Пути решения экологических проблем</p> <p>Занятие 3. Личная ответственность за экологическую безопасность</p> <hr/> <p>Занятие 1. Предотвращение несчастных случаев на производстве</p> <p>Занятие 2. Соблюдение инструкций по технике безопасности</p> <p>Занятие 3. Оказание первой помощи</p>
<p>Раздел 7. Современные технологии</p> <p>Тема 1. Технические инновации в повседневной жизни</p> <p>Тема 2. Современные средства коммуникации: электронная почта, мобильный телефон, компьютер</p> <p>Тема 3. Основные</p>	<p>Занятие 1. Цифровые технологии</p> <p>Занятие 2. Способы обеспечения личной безопасности</p> <p>Занятие 3. Бытовые приборы</p> <hr/> <p>Занятие 1. Типы компьютеров</p> <p>Занятие 2. Программное обеспечение</p> <p>Занятие 3. Электронный этикет</p> <hr/> <p>Занятие 1. Информационные технологии</p> <p>Занятие 2. Биотехнологии</p> <p>Занятие 3. Генная инженерия и клонирование</p>

направления развития технологий в 21 веке	
Раздел 8. Профессии и карьера Тема 1. Техническое и гуманитарное образование в России и за рубежом Тема 2. Специфика профессии. Тема 3. Поиск работы и продвижение по службе	Занятие 1. Учебные дисциплины Занятие 2. Мой факультет и специальность Занятие 3. Профессиональное образование в России и за рубежом
	Занятие 1. Профессии и профессиональные задачи. Занятие 2. Квалификационные требования к специалистам Занятие 3. Зарплата и социальный пакет
	Занятие 1. Способы поиска работы Занятие 2. Оформление документов при приеме на работу Занятие 3. Собеседование при устройстве на работу
Раздел 9. Международное сотрудничество Тема 1. Деловая поездка за рубеж Тема 2. Деловые контакты с зарубежными партнерами Тема 3. Прием зарубежных партнеров в России	Занятие 1. Подготовка к поездке (получение визы, оформление медицинской страховки) Занятие 2. Прохождение таможенного и паспортного контроля Занятие 3. Заказ билета и бронирование гостиницы
	Занятие 1. В гостинице Занятие 2. Презентация университета Занятие 3. Деловые переговоры
	Занятие 1. Составление программы пребывания Занятие 2. Встреча и размещение гостей Занятие 3. Экскурсия по городу и университету

4.2. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Разделы, темы	Содержание работы
Раздел 1. Тема 1.	составить диалог по теме «Знакомство»
	описать внешность
	заполнить анкеты
	дать описание карты
Тема 2.	подготовиться к ролевой игре,
	написать доклад о техническом оснащении рабочего места.
Тема 3.	подготовиться к обсуждению Case Study,
	посмотреть видеоматериалы и выполнить задания к ним,
	написать историю компании
	прослушать диалог и передать его в косвенной речи.
Раздел 2 Тема 1	составить диалог (полилог) по данной теме

	найти в Интернете информацию о времени работы различных учреждений за рубежом
	представить рабочий день/ рабочую неделю коллеги на основе ежедневника
	описать свой рабочий день (рабочую неделю)
Тема 2	составить план выходных дней
	подготовить дискуссию «Все ли виды спорта полезны для здоровья?»
	взять интервью по указанной проблематике у своего коллеги
Тема 3	сравнить климатические условия в Сибири и стране изучаемого языка
	подготовить рекламный материал для иностранных туристов о возможностях отдыха в Сибири с целью размещения на Интернет-сайте
	сделать презентацию на тему «Увлечения нашей группы»
Раздел 3 Тема 1	подготовить монологическое высказывание о предлагаемых товарах в продуктовых магазинах
	подготовиться к ролевой игре «В магазине»
	проанализировать информацию, содержащуюся на этикетках различных товаров, и сделать сообщение в группе
Тема 2	подготовиться к ролевой игре «Деловой ужин с партнёрами»
	обсудить и составить меню делового ужина с администратором ресторана
Тема 3	подготовить круглый стол об особенностях национальных кухонь в России и стране изучаемого языка
	написать рецепт любимого блюда
	написать отзыв о ресторане
Раздел 4 Тема 1	написать эссе «Одежда будущего»
	подготовить ролевую игру «Показ мод»
	подготовить презентацию о современных тенденциях в моде
Тема 2	подготовить ролевую игру «Покупка одежды и обуви в магазине»
Тема 3	написать эссе «Мода или комфорт»
	подготовиться к круглому столу по теме «Связь внешности и характера»
Раздел 5 Тема 1	подготовить презентацию «Мой университет»
	по аналогии со схемой образования страны изучаемого языка составить схему российского образования и прокомментировать её

Тема 2	подготовиться к дискуссии по теме «Что значит для Вас быть толерантным?»
	составить анкету и провести опрос среди друзей о негативных социальных явлениях, представить результаты анкетирования в группе
Тема 3	написать аннотацию на любимую книгу или фильм
	познакомиться с календарным планом культурно-спортивных мероприятий в Иркутске и убедить своего друга пойти на одно из них
Раздел 6 Тема 1	подготовить дискуссию «Как сохранить красоту и здоровье»
	составить и разыграть диалог на тему «У врача»
	написать объяснительную записку о причинах отсутствия на работе
Тема 2	подготовить презентацию «Как решается проблема утилизации бытовых отходов в регионе»
	подготовить монологическое высказывание «Что я делаю для сохранения окружающей среды»
Тема 3	найти в Интернете информацию о наиболее частых случаях травматизма на производстве
	подготовить флэш-карты и сэндвич-плакаты по указанной проблематике
Раздел 7. Тема 1.	написать репортаж,
	подготовить презентацию,
	подготовиться к ролевой игре,
	написать статью для журнала.
Тема 2.	написать сообщение для электронной почты, соблюдая основные принципы макета и стиля сообщения,
	подготовить описание схемы,
	сделать аннотированный перевод текста.
Тема 3.	подготовить пересказ на английском языке текста на русском языке,
	подготовиться к заседанию «круглого стола»,
	подготовить презентацию.
Раздел 8. Тема 1.	подготовить отчет по «Языковому портфелю»,
	подготовиться к ролевой игре,
	написать эссе на тему «Отличия профессионального образования в России, США и Англии».
Тема 2.	перевести текст «Hiring and Preparing a Dossier»
	подготовить описание органограммы.
Тема 3.	написать резюме,
	написать рекомендательное письмо.
Раздел 9	написать сообщение по электронной почте, связанное с

Тема 1	предстоящей поездкой
	заполнить анкету для оформления визы
Тема 2	подготовить презентацию об ИрГТУ
	подготовить ролевую игру «Деловые переговоры»
Тема 3	составить программу пребывания зарубежных коллег в ИрГТУ
	подготовить коллективный проект «Исторические и природные достопримечательности г. Иркутска и Иркутской области»

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

Образовательные технологии	№ раздела и темы
1. Кейс-метод (ситуативная методика)	все разделы
2. Эссе	Р. 4
3. Ролевые игры: коммуникативные и Лингвистические	Р.3, Р.4, Р.9
4. Подготовка презентаций	Р.2, Р.3, Р.4, Р.5, Р.6
5. «Языковой портфель»	все разделы
6. Дискуссии	Р.2, Р.5, Р.6
7. «Круглый стол»	Р.3, Р.4
8. «Мозговой штурм»	все разделы
9. Применение информационных технологий	все разделы
10. Флэш-карты	Р.6 Т.3
11. Сэндвич-плакаты	Р.6 Т1.
12. Метод проектов	Р. 9

6. Оценочные средства и технологии

Контроль проводится с целью диагностики и получения информации, необходимой для управления учебным процессом. Методологической базой организации контроля является компетентностный подход, согласно которому контролируется уровень компетенции, выраженный в результатах деятельности. В ходе изучения дисциплины осуществляются следующие виды контроля: 1. текущий контроль проводится на каждом занятии (оценка работы на занятиях, проверка результатов выполнения заданий СРС); 2. рубежный контроль предназначен для проверки результатов деятельности по освоению темы; 3. итоговый контроль проводится по окончании изучения раздела.

Контроль знаний осуществляется с помощью различных тестов (включающих задания на перекрестный выбор, альтернативный выбор, множественный выбор, упорядочение информации, завершение/окончание,

подстановку, трансформации, внутриязыковое перефразирование, межъязыковое перефразирование, клоуз-процедуру), посредством ежеурочного устного опроса, письменных работ (эссе, сочинения, репортажи, доклады, презентации, письма разных типов, резюме).

Качественные критерии

Лингвистические: фонетическая корректность; грамматическая правильность; разнообразие и корректность употребления лексических средств; стилевая адекватность; композиционная стройность (логичность, структурная завершенность, аргументированность); естественность речи (скорость восприятия и продуцирования речи)

Экстралингвистические: коммуникативная ориентированность (адекватность теме, проблеме, ситуации); качество информации (актуальность, новизна, объем сведений, нашедших отражение в работе); инициативность (способность начать, поддержать, завершить беседу / дискуссию); творческая оригинальность; презентативность (использование невербальных средств, легкость восприятия, умение заинтересовать аудиторию, дизайн документа).

По завершении **I семестра** и в конце **II семестра** проводится итоговый контроль в форме зачёта, включающего в себя проверку уровня сформированности умений:

а) ознакомительного чтения (объём текста 1200-2000 печатных знаков; понимание проверяется в форме беседы по содержанию текста; время на подготовку до 30 минут);

б) устно-речевого высказывания:

- монологического характера – сообщение, содержащее информацию в рамках пройденной тематики (подготовленная речь, время на подготовку до 15 минут);

- диалогического характера – беседа с экзаменатором на одну из изученных тем (неподготовленная речь).

Итоговый контроль по завершении второго этапа обучения (в конце III семестра) осуществляется в форме экзамена, включающего в себя проверку уровня сформированности умений:

а) изучающего чтения (научно-популярный текст объёмом до 2000 печатных знаков, понимание которого проверяется в форме беседы с экзаменатором по его содержанию);

б) письменной передачи информации текста в форме аннотации к прочитанному тексту – не менее 15-20 фраз;

в) ситуативного высказывания по одной из изученных проблем - объёмом не менее 15-20 фраз.

Время подготовки всех заданий – 60-70 минут.

Критерии оценки:

Студенты получают за ответ:

“5” – «отлично». Ответ полный, построенный в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами немецкого языка. Показано владение нормативной фонетикой английского языка. Содержание текста понято, реакция на вопросы по тексту быстрая, адекватно выра-

жается личное отношение к проблеме. Грамотно выполнена аннотация к тексту. Устное высказывание строится логично и грамотно. Самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления. Правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям.

“4” – «хорошо». Ответ полный, построенный в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами немецкого языка. Показано владение нормативной фонетикой английского языка, но возможны незначительные неточности. Содержание текста понято, даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора. Достаточно грамотно выполнена аннотация к тексту. Устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности. Самостоятельно выявляются 70% ошибок, допускаются некоторые затруднения при объяснении грамматического явления. Правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

“3” – «удовлетворительно». Ответ неполный, построенный не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка. Текст понят не полностью, реакция на вопросы к тексту слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки. Аннотация выполнена, однако, со значительным количеством ошибок. Устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок. Самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления. Не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

“2” – «неудовлетворительно». Ответ неполный, не отвечающий орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка. Содержание статьи не понято, нет реакции на вопросы. Устное высказывание построено нелогично, с множеством фонетических, лексических и грамматических ошибок. Аннотация не соответствует требованиям. Самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются. Неправильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

Каждый этап и часть экзамена оценивается по пятибалльной шкале. Итоговая оценка за экзамен выставляется по пятибалльной шкале на основании оценок за каждую часть.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Практический курс английского языка. 1 курс: учебник для вузов/В.Д. Аракин. – 6-е изд., доп. и испр. – М.: Владос, 2008. – 535 с.
2. Практический курс английского языка. 2 курс: учебник для вузов/В.Д. Аракин. – 7-е изд., доп. и испр. – М.: Владос, 2007. – 515 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИСТОРИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса «история» - дать представление об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до современности, показать взаимосвязь российской и мировой истории, что позволит определить общее и особенное отечественной истории, место российской цивилизации в мировом историческом процессе, сформировать уважение к национальной истории и традициям. Курс истории является одним из инструментов познания и преобразования мира.

Задачи курса:

- показать место истории в обществе, значение исторического опыта и уроков истории для последующего развития
- проанализировать эволюцию исторического развития России
- способствовать расширению кругозора, выработке гражданской позиции личности, уважению к историко-культурному наследию
- показать, по каким проблемам российской истории сегодня ведутся дискуссии
- выработать навыки интеллектуальной работы, отбора информации, способности к аналитическому мышлению.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в ходе освоения дисциплины:

умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);

уважительно и бережно относиться к историческому наследию, наследию истории искусства и культурным традициям, терпимо воспринимать социальные, этно-национальные, религиозные и культурные различия;

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать полученные знания в своей профессиональной, обще-

ственной деятельности;

-выработать навыки письменной, устной речи, умения вести полемику, аргументировано обосновывать свою точку зрения, работать с литературой, получать информацию;

- анализировать причины и следствия исторических процессов;

знать:

- основные закономерности и этапы исторического развития российского общества, роль России в истории человечества и на современном этапе;

- основные категории, понятия, направления развития науки, способствующие развитию личности, формированию мировоззрения и пониманию картины мира.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34
Лекции	17	17
практические/семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа	40	40
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экзамен	Экзамен 36

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Теория и методология истории.

2. Древняя Русь и социально- политические изменения в русских землях в XIII-XV вв.

3. Образование и развитие Московского государства.

4. Российская империя в XVIII – 1 половине XIX вв.

5. Российская империя во второй половине XIX – XX вв.

6. Россия в условиях войн и революций (1914-1922 гг.).

7. СССР в 1922-1953гг.

8. СССР в 1953-1991гг.

9. Становление новой российской государственности (1992-2010 гг.)

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий:

1. Теория и методология исторической науки.
2. Русь и Орда: проблема взаимовлияния (XIII-XV вв.).
3. Россия в XVI-XVII вв.: выбор исторического пути.
4. Эволюция российского самодержавия в первой половине XIX в. Общественная мысль и общественные движения XIX в.
5. Политическая эволюция России в конце XIX – начале XX вв. Первая русская революция и реформы.
6. Большевизация России (1917-1930-е гг.). Формирование однопартийной системы.
7. Экономика СССР (1920-1980-е гг.).
8. Внешняя политика СССР: мир и война (1920-1980-е гг.).
9. Итоговый семинар.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

1. Подготовка к семинарским занятиям.
2. Подготовка к промежуточному тестированию, контрольной работе (использование лекций, рекомендованной литературы, терминологических справочников).
3. Выполнение заданий для самостоятельной работы (используя методические разработки кафедры).

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

Лекции, проведение семинаров, использование электронного учебника, лекции-презентации, тестирование.

6. Оценочные средства и технологии.

1. Промежуточные тесты по темам дидактических единиц:

Пример теста - «ордынский выход – это...»

- а. торжественный выезд ордынских ханов в покоренные земли
- б. ежегодный приезд русских князей с подарками для хана
- в. сбор дани с русских земель, осуществляемый Ордой

2. Задание для самостоятельной работы:

Пример (историческая задача) – « В феврале- марте 1917 г. на улицах Петрограда сотни тысяч людей восторженно приветствовали создание Временного правительства, чуть позже в полном смысле носили на руках премьера А. Керенского, а в октябре того же года его самого, как и правительство, никто не стал защищать. Почему так произошло?»

3. Задание для контрольной работы:

Пример – «В чем причина неудовлетворенности крестьянской реформой 1861 г. помещиков, крестьян, представителей революционного лагеря?»

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплин:

1. Орлов А.С., Георгиев В.А. и др. История России. - М., Проспект, 2007.
2. Семенников Л.И. Россия в мировом сообществе цивилизаций. - М., 2009.
3. История России с древнейших времен до наших дней. - Под ред. А.Н. Сахарова. - М., 2009.
4. Сахаров А. История России с древнейших времен до наших дней. – М.: Проспект, 2010.
5. Зуев М.Н. История России. Учебник. – М.: Высшее образование, 2007, 2008.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ФИЛОСОФИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения философии.

Цель курса: обучение будущих специалистов основам философских знаний и формирование научно-философского мировоззрения.

Основные задачи курса философии:

- Познакомить студентов с основными философскими проблемами и их решениями различными философскими школами и направлениями классической и современной философии;
- Сформировать философскую культуру и самостоятельность мышления студентов;
- Помочь будущему специалисту в освоении философских и общенаучных методов познания, научить использовать философскую методологию в его теоретической и практической деятельности;
- Познакомить студентов с особенностями философского способа осмысления бытия человека путём изучения оригинальной философской литературы;
- Сформировать у студента чёткое понимание цели и смысла жизни, основных духовных ценностей и жизненных ориентиров:
- Дать знания об основных разделах философии (онтологии, гносеологии, философской антропологии, социальной философии)

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоением дисциплины.

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
знать основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем;

уметь самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен 36	Экзамен 36

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Тема 1. Предмет философии. Исторические типы философского знания.

Предмет философии. Специфика и функции философии Генезис философии. Отечественная философия

Тема 2. Философия бытия.

Концепция бытия. Картина мира. Движение, пространство, время. Диалектика бытия

Тема 3. Философия познания.

Сущность и природа познания. Познавательные способности человека. Проблема истины. Научное познание.

Тема 4. Философия человека.

Происхождение и сущность человека. Человек и природа Человек и культура Ценности и смысл жизни человека.

Тема 5. Социальная философия.

Общество и его структура. Развитие общества. Человек и общество.

Глобальные проблемы современности.

4.2 Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Предмет философского знания
2. Античная философия Теоцентризм средневековой философии
3. Философия Нового времени
4. Основные направления современной западной философии
5. Русская философская мысль
6. Бытие и материя
7. Познание мира и его законов
8. Диалектика, её законы и категории
9. Проблема происхождения и сущности человека..

4.3 Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Работа над текстами лекций
2. Конспектирование текстов философов
3. Подготовка докладов
4. Написание рефератов
5. Анализ основной и дополнительной литературы
6. Работа над вопросами по самоконтролю

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы. Лекции, диспуты, использование полнотекстовых электронных библиотек, элементов электронной почты

6. Оценочные средства и технологии.

Контрольные вопросы

1. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения
2. Основные типы мировоззрения
3. Предмет философского знания
4. Философия и религия
5. Учение о первоначале в древнегреческой философии
6. Философия Сократа
7. Античная диалектика
8. Объективный идеализм Платона
9. Метафизика Аристотеля
10. Учение о государстве Платона и Аристотеля
11. Особенности древнеримской философии
12. Патристика. Августин Блаженный
13. Схоластика. Фома Аквинский как систематизатор средневековой схоластики
14. Учение о методе в философии Нового времени
15. Эмпиризм Ф.Бэкона
16. Рационализм Р.Декарта
17. Учение о субстанции в философии Нового времени
18. Теория познания И.Канта
19. Диалектический метод Гегеля.
20. Философия Ф.Ницше
21. Современная философия науки (неопозитивизм, постпозитивизм)
22. Философия психоанализа
23. Философия экзистенциализма
24. Особенности русской философской мысли
25. Понятие бытия. Основные формы бытия.
26. Материя и её основные свойства
27. Субстанциональная и реляционная концепции пространства и времени
28. Философские проблемы сознания
29. Субъект и объект познания. Чувственное и рациональное познание и их формы

30. Проблема истины в философии. Критерий истины
31. Основные методы научного познания
32. Диалектика как учение об универсальных связях и развитии
33. Основные законы диалектики
34. Соотношение мышления и языка, их сходство и различие
35. Идеи детерминизма в философии
36. Природа и общество
37. Общество как предмет философского исследования
38. Природа и сущность человека
39. Проблема смысла жизни в философии
40. Проблема жизни, смерти и бессмертия
41. Свобода, выбор, ответственность
42. Культура как предмет философского анализа
43. Роль понятий культуры и цивилизации в познании общества
44. Проблема направленности и периодизации общественного развития
45. Проблемы и перспективы современной цивилизации

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Алексеев, П. В. Философия : учеб. / П. В. Панин, А. В. Панин. - М. : ТК Велби, Проспект, 2008.
2. Кармин, А. С. Философия : учеб. для вузов / А. С. Кармин, Г. Г. Бернацкий. - СПб. : Питер, 2009. - (Рекомендовано Научно-методическим советом по философии Министерства образования и науки РФ).
3. Новейший философский словарь / В. А. Кондрашов, Д. А. Чекалов, В. Н. Копорулина; под общ. ред. А. П. Ярещенко. -3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2008.
4. Философия : учеб. пособие для высших учебных заведений / отв. редактор В. П. Кохановский. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - (Рекомендовано Министерством образования РФ).
5. Философия : учеб. / под ред. В. Д. Губина, Т. Ю. Сидориной. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Гардарики, 2007. - Рекомендовано Министерством образования РФ).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Курс культурологии формирует целостность и образность гуманитарного мышления будущих специалистов. Культурология служит одним из способов познания и анализа окружающего мира. Целью изучения культурологии является повышение общего культурного уровня личности, ее введение в систему ценностно-смысловых и нормативно-регулятивных установлений как исторических, так и современных сообществ, а также систему языков и методов социальной коммуникации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в ходе освоения дисциплины.

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);

готов организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-18).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– адаптироваться к разным социокультурным реальностям, проявлять толерантность к национальным, культурным и религиозным различиям.

– использовать полученные знания для развития своего общекультурного потенциала в контексте задач профессиональной деятельности.

знать:

основные этапы мировой культуры, ориентироваться в типах различных

культур, в процессе формирования культурного наследия, культурных традиций, ценностей и норм.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1. Культурология в системе социо- гуманитарного знания.

Тема 1. Культурология в системе социо- гуманитарного знания.

Раздел 2. Направления, школы, концепции в культурологии.

Тема 1. Научные направления в культурной антропологии.

Тема 2. Диффузианистское, функционалистское направления культур.

Тема 3. Психоаналитическое, социологическое и общественно – историческое направление в культурологии

Раздел 3. Культура как объект исследования в культурологии.

Тема 1. Структура, функции и методы исследования культуры.

Раздел 4. Типология культуры.

Тема 1. Историческая типология культуры.

Тема 2. Европейская (западная) традиция- цивилизация.

Тема 3. Восточный или традиционный тип культуры.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий:

1. Культура и природа. Исторические этапы, их взаимодействия. Культура природопользования.

2. Религия и культура. Истоки религиозного сознания. Функции религии. Религия и церковь. Религия и искусства. Религия и наука. Перспективы религии в новом веке.

3. Роль религии в формировании китайской, индо-буддийской и араб-исламской цивилизаций.

4. Античность как тип культуры. Возникновение христианства и его роль в истории мировой культуры. Основные христианские конфессии.
5. Культура и наука. Предпосылки возникновения науки. Функции науки, динамика развития; специализация научного знания, НТР и современные глобальные проблемы развития науки.
6. Основные этапы истории культуры России. Культурологическая мысль в России. Особый тип советской культуры. Характерные черты современного культурного процесса в России.
7. Культура и общество. Социальное и индивидуальное в культуре. Социальные функции культуры. Культура социальных групп. Понятие идентичности, ментальности. Типы национальных характеров.
8. Межкультурные коммуникации. Сущность МК. Каналы МК. Современные проблемы МК; глобализация, сепаратизм, национализм, взаимоотношения «развитых» и «отсталых» обществ, религиозный фундаментализм.
9. Проблемы культуры 20-го века. Модернизм и постмодернизм. Информационная революция и культура.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Подготовка к семинарским занятиям.
2. Создание электронных мультимедийных образовательных ресурсов.
3. Подготовка к промежуточному тестированию.
4. Дополнительный рекомендуемый перечень: посещение выставок, музеев, просмотр театральных спектаклей в рамках программы курса.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

Лекции, семинары, контрольные работы, тестирование, дискуссии, решение задач, индивидуальная работа с книгой, постановка проблемы и пути ее решения, использование компьютерных иллюстраций при изучении нового материала, составление таблиц, схем, межкультурные диалоги.

6. Оценочные средства и технологии.

Промежуточные тесты, кроссворды как форма рубежного контроля, рейтинговая система оценки знаний, контрольные вопросы для устных ответов по итогам изучения дидактических единиц.

Контрольные вопросы.

1. Какие определения культуры вы знаете?
2. Назовите особенности культурологи как дисциплины.
3. В чем причины многообразия подходов, направлений и школ в понимании культуры?
4. Назовите и объясните функции культуры.
5. На основе каких критериев осуществляется типологизация культуры?
6. Что такое ценностное ядро культуры? Какие факторы влияют на его формирование?
7. В чем заключается особенность религиозного отношения к миру?

8. Какой вклад в изучение культуры внесла культурная антропология?
9. Как развивались отношения церкви и государства в средние века в Западной Европе? В Византийской империи?
10. Реформация и Возрождение: найдите отличия в понимании мира и места в нем человека?

Тест.

Какие социальные установки доминируют в русском культурном архетипе? Почему?

- а) «быть, как все»
- б) «быть личностью»
- в) «быть другим»

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Культурология. Учеб. пособие для вузов / Г.В.Драч [и др.]; под науч. ред. Г.В.Драча. – Изд. 15-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008.
2. Культурология. Учебник / Н.Г.Багдасарьян . – М.: Юрайт, 2011.
3. Культурология: учебник / В.П.Большаков [и др.]; под ред. С.Н.Иконниковой, В.П.Большакова; С-Петербург. гос. ун-т культуры и искусства, Каф. теории и истории культуры. – М.: Проспект, 2010. – 527 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью дать студентам НИ ИрГТУ знания об основах юриспруденции; углубить общегражданский минимум их знаний о государстве, праве, законодательстве и его отдельных отраслях; сформировать у студентов конкретизированные устойчивые знания о правовом регулировании сферы их будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- знание важнейших принципов правового регулирования, определяющихся содержанием норм российского права;
- понимание сущности, характера и взаимодействия правовых явлений, умение видеть их взаимосвязь целостной системе знаний и значение для реализации права;
- понимание базовых правовых понятий, необходимых для дальнейшего восприятия правовых дисциплин;
- формирование навыков работы с системой нормативно-правовых актов;
- умение понимать и анализировать законы и другие нормативные акты, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом.

2. Компетенции обучающегося, формируемые при освоении дисциплины.

По результатам обучения обучающийся должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- использование нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОК-5)

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы российской правовой системы и законодательства; организации и функционирования судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать и составлять нормативные и правовые документы, относя-

щиеся к профессиональной деятельности, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав, реализовывать права и свободы человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности;

- применять действующее законодательство для решения конкретных практических задач.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 1
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа	38	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине.	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Тема 1. Общие положения о государстве и праве.

Тема 2. Основы конституционного права.

Тема 3. Основы финансового права.

Тема 4. Основы гражданского права.

Тема 5. Правовые основы брака и семьи.

Тема 6. Основы трудового права.

Тема 7. Основы административного права.

Тема 8. Основы уголовного права.

Тема 9. Основы экологического права.

Тема 10. Правовые основы защиты государственной тайны.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

Тема 1. Общие положения о государстве и праве.

Тема 2. Основы конституционного права.

Тема 3. Основы финансового права.

Тема 4. Основы гражданского права.

Тема 5. Правовые основы брака и семьи.

Тема 6. Основы трудового права.

Тема 7. Основы административного права.

Тема 8. Основы уголовного права.

Тема 9. Основы экологического права.

Тема 10. Правовые основы защиты государственной тайны.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Подготовка к лекциям гражданское право;
2. Подготовка к практическим занятиям по гражданскому праву.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

Для освоения бакалаврами учебной дисциплины «Правоведение», получения знаний и формирования профессиональных компетенций при проведении лекционных и практических занятий используются следующие образовательные технологии:

- лекция с элементами дискуссии, постановкой проблем (Темы 1, 2);
- составление юридического документа (Тема 7);
- составление глоссария (Темы 1 – 10);
- написание итоговых тестов по каждой теме (Темы 1– 10)

Указанные технологии могут быть применены преподавателем для диагностики «входных» знаний студентов; могут применяться во время занятий (на лекциях и практических занятиях) и после – для аттестации, контроля и диагностики компетентностей «на выходе».

6. Оценочные средства и технологии.

6.1. Формы текущего и промежуточного контроля

Текущий контроль успеваемости осуществляется в следующих формах:

- опрос;
- проверка выполнения самостоятельных работ;
- решение практических и ситуационных задач;
- тестирование.

6.2. Контрольные вопросы к зачету

1. Определение понятия государства. Признаки государства.
2. Понятие и структура формы государства. Форма правления: понятие, виды и их свойства.
3. Форма государственного устройства: понятие, виды и их свойства.
4. Политический режим: понятие, виды и их свойства.
5. Признаки правового государства.
6. Определение понятия права.
7. Признаки права.
8. Функции права.
9. Право в объективном и в субъективном смысле.
10. Право и закон.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Правоведение: учебник для неюридических вузов / под ред. О.Е. Кутафина. – М., 2009. – 480 с.
2. Марченко М.Н. Правоведение: учебник / М.Н. Марченко. - М., 2010. - 416 с.
3. Правоведение : [учеб.-метод.] пособие для техн. специальностей оч. и заоч. формы обучения / Т. А. Дерягина. - 3-е изд., стер . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008. - 95 с.
4. Шумилов В.М. Правоведение: учебник / В.М. Шумилов. – М.:Проспект, 2008. – 270 с.
5. Правоведение: учебник для неюридических вузов / под ред. А.В. Малько. – М., 2010. - 400 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины: дать фундаментальные знания об объективных законах и закономерностях функционирования систем управления персоналом, привить навыки научного подхода к оценке и анализу управления персоналом, а также изучить опыт отечественного и зарубежного управления персоналом.

Задачи освоения дисциплины:

- знать функции системы управления персоналом;
- проблемы изменения роли кадровых служб организации в рамках концепции управления человеческими ресурсами;
- взаимодействие и отношения сотрудников организации, малых группах, командах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

По окончании изучения дисциплины «Управление персоналом» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (**ОК-3**);
- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (**ОК-4**);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (**ОК-5**);
- способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (**ПК-28**);
- готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (**ПК-29**).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные теоретические и практические положения менеджмента к методам и формам управления персоналом организации;
- опознавать различные методы, функции и принципы управления персоналом организацией; анализировать деятельность подчиненных;
- применять современное программное обеспечение процесса управления персоналом.

знать:

- основные принципы построения организационных структур и распределения функций управления, форм участия персонала в управлении;
 - принципов и методов организации и нормирования труда;
 - основных принципов этики деловых отношений; постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в сфере управления персоналом организаций;
 - сущность и содержание управленческого труда, разделение управленческого труда, функции управления;
 - методы управления трудовым коллективом, социально-психологические основы делового общения;
 - порядок разработки организационных структур предприятий, положений о подразделениях, должностных инструкций.
- владеть:
- методами управления персонала.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего часов	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	21	21
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

Тема №1. Предмет, задача, содержание курса. История развития

Предмет, цель и содержание курса управления персоналом. Место управления персоналом в системе современных наук. Персонал, как объект изучения. История развития управления персоналом

Тема № 2. Концепция управления персоналом предприятия. Система управления персоналом.

Концепция управления персоналом. Модели работника. Задачи управления персоналом. Изменение методов воздействия на людей. Понятие кадровой службы.

Темы № 3. Организация системы управления персоналом

Организационная структура управления персоналом. Понятие кадровой политики. Стратегии управления персоналом. Компетенция персонала

Тема № 4. Политика найма. Организация процедур отбора, приема, увольнения.

Понятие найма, источники найма. Общая схема найма персонала. Сущность и организация отбора персонала. Порядок найма и увольнения. Зарубежный опыт.

Тема №5. Профессиональная ориентация. Трудовая адаптация
Трудовая ориентация. Трудовая адаптация.

Тема №6. Деловая карьера.

Определение понятия карьера. Мотивация карьеры и антимотивационные факторы. Организация карьеры на предприятии. Управление карьерой. Развитие персонала и организация обучения.

Тема №7. Мотивация трудовой деятельности.

Отношение к труду, механизм его активизации. Определение понятия мотивация. Пассивность работника. Мотивационные факторы. Методы улучшения параметров работ.

Тема № 8. Управление межличностными отношениями.

Понятие конфликта. Типы конфликтов.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

1. Персонал предприятия как объект управления
2. Управление трудовыми ресурсами.
3. Организационная структура службы управления персоналом.
4. Разработка должностной инструкции.
5. Подбор персонала. Составление резюме.
6. Планирование деловой карьеры.
7. Адаптация персонала.
8. Мотивация в процессе трудовой деятельности.
9. Повышение квалификации персонала.
10. Конфликты в коллективе. Деловая игра.
11. Основные модели кадрового менеджмента.
12. Сравнительная характеристика двух типов кадровой политики.
13. Кадровые мероприятия, реализуемые в открытом и закрытом типе кадровой политики.
14. Деловая этика как вид профессиональной этики.
15. Отличие управления человеческими ресурсами от управления персоналом.
16. Определение стоимости человеческих ресурсов.
17. Измерение индивидуальной стоимости работника.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Ресурсное обеспечение менеджмента персонала.

Вопрос 2. Управление рабочим временем работников.

Вопрос 3. Эффективность менеджмента персонала.

Вопрос 4. Регулирование трудовой деятельности персонала.

– подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям, в том числе:

- написание персонального резюме;
- составление анкеты для отбора персонала при найме;
- работа с имитационным тестом по управлению с персоналом

2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Управление персоналом».

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,

- итоговый контроль в форме зачета (теста).

Вопросы итогового теста:

1. Что такое объект управления персоналом?

- а) отдельный рабочий;
- б) коллектив работников;
- в) специалист по трудовым ресурсам.

2. Принципы управления персоналом – это...

а) устойчивые правила сознательной деятельности людей;

б) способы воздействия на коллективы и отдельных работников с целью осуществления координации их деятельности в процессе функционирования организации;

в) часть процесса управления, выделенная по определенному признаку (качество, труд и зарплата, учет и т.д.).

3. В систему административных методов входят:

а) экономические нормативы функционирования фирмы, система ответственности за качество и эффективность работы, участие в прибылях и ка-

питале;

б) правовые нормы и акты;
в) формирование коллективов, создание нормального психологического климата, творческой атмосферы.

4. С помощью экономических методов...

а) определяется культура трудовой деятельности;
б) осуществляется материальное стимулирование коллективов и отдельных работников;
в) осуществляется превращение административного задания в осознанный долг.

5. Состав, соподчиненность взаимосвязанных звеньев в управлении – это...

а) штатная структура;
б) организационная структура;
в) функциональная структура персонала.

6. Линейные руководители осуществляют управление

а) производственными участками;
б) отделом кадров;
в) бухгалтерией.

7. Как называется краткая трудовая биография кандидата на должность?

а) профессиограмма;
б) рекламное объявление;
в) персональное резюме.

8. Способность сотрудника осознать необходимость регулярной учебы, чтобы соответствовать растущим требованиям – это...

а) адаптация работника;
б) развитие работника;
в) аттестация работника.

9. Какие модели карьеры вы знаете

а) "змейка", "лестница", "пирамида";
б) "змея", "трамплин", "лестница";
в) "круг", "последовательно-параллельная", "вертикальная".

10. Воздействие не непосредственно на личность, а на внешние обстоятельства с помощью благ – это...

а) принудительная мотивация;
б) стимулирование;
в) нормативная мотивация.

11. Какая форма обучения применяется для обучения менеджеров?

а) групповая (бригадная) форма;
б) факультет повышения квалификации;
в) наставничество.

12. Для стимулирования работников применяется:

а) самооценка;
б) промежуточная аттестация;
в) итоговая аттестация.

13. Подберите определение понятию «конфликт»:

а) это ситуация, когда отсутствует согласие между двумя или более сторонами. Каждая сторона делает все, чтобы было найдено компромиссное решение;

б) это ситуация, когда отсутствует согласие между двумя или более сторонами. Каждая сторона делает все, чтобы была принята ее точка зрения, и мешает другой стороне делать то же самое.

в) это наиболее острая ситуация, требующая разрешения значимых противоречий, возникающих в процессе взаимодействия сторон. Каждая сторона отказывается идти на определенные уступки взамен на частичные уступки со стороны оппонента.

14. Подберите характеристики, имеющие отношение к конфликту:

а) явление нежелательное, его необходимо, по возможности, предупредить либо немедленно решать;

б) способствует выявлению разнообразных точек зрения, обнаружению назревающих проблем;

в) создает условия для принятия более эффективных решений группой, дает людям возможность выразить свои мысли и, тем самым, удовлетворить личные потребности в уважении и власти.

15. Укажите основные методы профилактики и решения конфликтов:

а) разъяснение требований к работе;

б) использование координационных и интегральных механизмов;

в) установление общеорганизационных комплексных целей;

г) принуждение к выполнению указаний руководителя;

д) использование системы вознаграждений;

16. Какие факторы способствуют поддержанию мотивации?

а) многообразие предъявляемых работой требований к мастерству;

б) ясность содержания задачи и передаваемое ею чувство отождествления с работой;

в) собственное ощущение важности работы;

г) планомерно-горизонтально перемещаться по службе с интервалом примерно в пять лет;

д) обогащение содержания работы и расширение ее рамок;

е) активное структурное планирование организации и применение гибких организационных форм (проектная, матричная организация);

ж) обратная связь;

з) систематическое развитие организационной деятельности, ценность обучения и творческого подхода;

и) реализация новых форм взаимодействия: производственная демократия, беседы руководителя с подчиненным;

к) самостоятельность.

17. Подберите к термину соответствующее ему определение:

1. *Мотивация* – это ...

2. *Стимулирование* – это ...

а) процесс сознательного выбора человеком поведения, под воздей-

ствием внешних (стимулы) и внутренних (мотивы) факторов;

б) процесс активизации деятельности персонала, повышения его заинтересованности в реализации целей и решении задач, стоящих перед организацией.

18. Адаптация – это ...

а) постепенное приспособление работника и организации в новых для сотрудника профессиональных, социальных и организационно-экономических условиях труда;

б) постепенное приспособление работника к новым для него профессиональным, социальным и организационно-экономическим условиям труда в организации;

в) постепенное взаимное приспособление работника и организации в новых для сотрудника профессиональных, социальных и организационно-экономических условиях труда.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1) Жданкин, Н. А. Восемь правил эффективной мотивации, или Как правильно мотивировать персонал / Н. Жданкин. - (Управление персоналом) // Управление персоналом .- 2008 .- N 3 .- С. 32-39.

2) Куприянова А.Б., Управление персоналом, учебное пособие, издательство ИрГТУ, 2012

3) Куприянова А.Б. Управление персоналом : метод. указания к практическим занятиям / сост.: А.Б. Куприянова , А.А. Антонова, М.И. Шаров Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. 40 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МЕНЕДЖМЕНТ»

Направление подготовки:	190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень):	Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины: дать фундаментальные знания об объективных законах и закономерностях функционирования систем управления, привить навыки научного подхода к оценке и анализу управления, а также изучить опыт отечественного и зарубежного управления. При изучении курса особое внимание уделяется пониманию категорий управления, методологическим основам, социально-экономическому содержанию и основным тенденциям развития управления

Основными задачами дисциплины являются: изучение специфических особенностей управленческой деятельности, ее содержания; изучение действующих организационных структур управления и современных подходов к их совершенствованию; формирование умений организации управления и принятия решений, основанных на современных технологиях управления; выработка умений подбора и расстановки кадров с учетом социально - психологических факторов, формирования благоприятного морально - психологического климата в коллективе; формирование у студентов умений, необходимых для эффективного выполнения функций менеджера.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (**ОК-3**);

способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (**ОК-4**);

умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (**ОК-5**);

способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников ПК-28);

готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-29);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать основные принципы построения организационных структур и распределения функций управления, форм участия персонала в управлении; принципов и методов организации и нормирования труда; основных принципов этики деловых отношений; постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в сфере управления персоналом организаций;

сущность и содержание управленческого труда, разделение управленческого труда, функции управления; методы управления трудовым коллективом, социально-психологические основы делового общения; порядок разработки организационных структур предприятий, положений о подразделениях, должностных инструкций.

Уметь применять основные теоретические и практические положения менеджмента к методам и формам управления организацией; опознавать различные методы, функции и принципы управления организацией; анализировать деятельность подчиненных; выбрать и обосновать эффективный вариант достижения стратегических целей организации; применять современное программное обеспечение процесса принятия инвестиционных решений.

Владеть основными методами управления организацией.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	18	18
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	36	36
Самостоятельная работа	27	27
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экз	экз

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

Современный менеджмент как основа успешного хозяйствования в условиях модернизации экономики. Понятие менеджмента. Менеджмент как вид деятельности и система управления. Основные принципы управления. Функции менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль. Методы управления и их особенности: организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические, воспитательные. История развития управленческой мысли в России и за рубежом. Теория и практика менеджмента в Японии, США и других странах. Сравнение различных моделей менеджмента.

Предприятие как объект менеджмента. Характеристика внутренней среды предприятия: цели, структуры, задачи, технология, кадровая составляющая. Иерархия системы целей. Взаимосвязь внутренних переменных. Необходимость учета внешней среды предприятия. Характеристика среды прямого (поставщики, потребители, конкуренты, законодательные и общественные органи-

зации) и косвенного (экономические, политические, социально-культурные факторы, международные отношения, научно-технический прогресс) воздействия, основные признаки факторов внешней среды.

Роль и значение коммуникаций в управлении. Общее понятие и виды управленческой информации. Основные требования к информации в управлении. Роль и значение коммуникаций в управлении. Сущность коммуникационного процесса. Вертикальные и горизонтальные коммуникации. Основные элементы и этапы коммуникационного процесса. Коммуникативные барьеры. Система информации на предприятии. Основные направления развития коммуникаций в организации.

Понятие «управленческого решения», их классификация; основные формы выражения управленческих решений и требования, предъявляемые к их оформлению. Управленческое решение как результат труда менеджера предприятия. Алгоритм принятия и реализации управленческого решения. Основные факторы, влияющие на процесс принятия решения. Реализация управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников. Организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях. Социально-психологические аспекты менеджмента. Кадровая политика предприятия. Этапы управления трудовыми ресурсами. Планирование потребности в персонале. Набор и отбор кадров. Социальная и профессиональная адаптация. Управление движением и оценка деятельности персонала. Нормативно-правовые документы в области работы с персоналом. Приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала

4.2. Перечень рекомендуемых практических работ

- [1. Организация как система](#)
- [2. Организация как система управления](#)
- [3. Инфраструктура менеджмента](#)
- [4. Природа и состав функций менеджмента](#)
- [5. Планирование и прогнозирование в системе менеджмента](#)
- [6. Организация как функция менеджмента](#)
- [7. Процесс принятия и реализации управленческих решений](#)
- [8. Модели и методы принятия управленческих решений](#)
- [9. Руководство, власть и партнёрство в системе менеджмента](#)

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

- Эволюция менеджмента
- Школы менеджмента
- Национальный менеджмент
- Изменение содержания функций менеджмента в условиях рыночной экономики.
- Сущность и содержание производственного менеджмента.

- Возрастающая роль стратегического менеджмента.
- Сущность и основные составляющие инновационного менеджмента в организации.
- Сущность и основные составляющие системы управления качеством в организации.
- Миссия и цели организации.
- Корпоративная миссия, философия и видение организации.
- Содержание и особенности базовых стратегий роста бизнеса: интенсивного роста, интеграции, диверсификации.
- Содержание анализа конкурентной среды в отрасли по М. Портеру.
- Содержание и назначение SWOT –анализа как этапа стратегического планирования.
- Менеджмент антикризисного управления.
- Социальная ответственность бизнеса и этика менеджмента.
- Качество, результативность и эффективность менеджмента.
- Концепция аутсорсинга бизнес-процессов как принцип новой стратегии управления.
- Понятие и основные задачи транспортного аутсорсинга.
- Мировой опыт эффективного управления (на примере ведущих зарубежных или российских компаний).
- Холдинговые компании: создание, управленческая структура, опыт функционирования в зарубежной и отечественной экономике.
- Финансово-промышленные группы: организационно-управленческая структура, опыт функционирования в зарубежной и отечественной экономике.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
 изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
 под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением практических работ;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,

- итоговый контроль в форме экзамена (теста).

Вопрос теста: Что поступает во внешнюю среду из организации?

1. Информация
2. Ресурсы
3. Отчетные данные
4. Готовая продукция

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

- 1) Друкер, Питер Менеджмент : пер. с англ. / Питер Друкер, Джозеф А. Макьярелло . – Киев: Вильямс, 2010. – 699 с.
- 2) Коротков, Э. М. Менеджмент : учеб. по направлению и специальностям «Менеджмент» / Э. М. Коротков; Гос. ун-т упр. . – М.: Юрайт, 2010. – 640 с. : а-ил. – (Университеты России)
- 3) Песоцкая, Е. В. Менеджмент : учебник для бакалавров по направлению «Менеджмент» / Е. В. Песоцкая, О. В. Русецкая, Л. А. Трофимова; под ред. А. Н. Петрова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов . – Москва: Юрайт, 2011. – 641 с.. – (Бакалавр)
- 4) Ткачук, Л. Т. Менеджмент : учебник / Ткачук Л. Т.; под ред. М. И. Щадова . – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 539 с. : а-ил. – (Высшее образование)

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Экономические отношения, которые в значительной степени формируются в условиях неопределенности и неустойчивости среды, требуют высокоэффективных способов и методов управления хозяйственной деятельностью. Традиционные концепции управления уже не оправдывают себя. Одним из наиболее прогрессивных научно-прикладных направлений является логистика. Логистика во взаимосвязи с маркетингом представляет собой идеальный на сегодняшний день вариант системы управления в экономике.

Основной целью изучения дисциплины «Основы логистики» является – на базе анализа современных подходов к теории и практике добиться всестороннего и глубокого понимания сущности, природы и методологии логистического познания предприятий как сложных систем и научиться использовать полученные знания для оптимизации потоковых процессов, происходящих в этих системах, поскольку логистические взаимосвязи – один из определяющих факторов повышения эффективности работы предприятий.

Изучение дисциплины «Основы логистики» должно решить следующие задачи:

- изучение понятийного аппарата логистики;
- усвоение принципов и методов логистического познания предприятий как сложных искусственных систем;
- рассмотрение практического применения теории и методологии логистики на предприятиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Освоение программы настоящей дисциплины «Основы логистики» позволит сформировать у обучающегося следующие компетенции:

- способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);
- готов к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7).

В результате освоения программы дисциплины «Основы логистики» обучающийся должен:

уметь:

- использовать необходимый нормативно-справочный материал для ре-

шения логистических задач;

- выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием исходя из логистической концепции управления;

- применять логистические принципы и методы управления потоковыми процессами на предприятии;

знать:

- место и роль логистики в становлении и развитии новой экономической теории;

- основы теории и методологии логистики предприятия;

- основное содержание концепции логистики: цель; задачи; функции;

- объекты логистического управления; логистические активности;

- логистическую систему компании и звенья; составные части логистических систем;

- современные логистические концепции в менеджменте: «JUST-IN-TIME»; «KANBAN»; «MRP I, MRP II»; «DRP I, DRP II», преимущества и недостатки каждой из них;

- логистическую сущность экономической эффективности процессов производства и распределения материальных благ;

- основные функциональные области логистики и их роль в экономике предприятия;

- методы оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков на предприятии;

- требования логистики к традиционной системе управления предприятием.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе	34	34
лекции	17	17
практические / семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	38	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Дисциплина «Основы логистики» охватывает изложение комплекса ключевых функциональных и интегрированных областей логистики: место логистики в общественном производстве, основные понятия и определения логи-

стики, основные виды логистических систем, методология исследования логистических систем, эффективность логистических систем.

Раздел 1. МЕСТО ЛОГИСТИКИ В ОБЩЕСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Тема 1. История понятия. Классификация логистики. Логистика снабжения, производства, сбыта. Концепция логистики. Семь правил логистики. Основная цель логистики.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛОГИСТИКИ

Тема 2. Основные задачи и функции логистики. Логистическая миссия и логистическая среда фирмы. Принципы логистики. Логистические активности.

Тема 3. Основные объекты логистического управления. Материальные потоки и их параметры. Классификация материальных потоков. Финансовые потоки. Классификация финансовых потоков. Информационные потоки. Классификация информационных потоков. Логистическая информационная система. Структура, взаимодействие ЛИС, целей фирмы и конкурентных преимуществ.

Раздел 3. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Тема 4. Понятие и сущность логистической системы. Звенья логистической системы. Составные части логистических систем и виды. Микрологистическая, макрологистическая и мезологистическая системы.

Тема 5. Основные логистические концепции и системы: «JUST-IN-TIME»; «KANBAN»; «MRP I, MRP II»; «DRP I, DRP II».

Раздел 4. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Тема 6. Методология и научная база логистики.

Тема 7. Логистический менеджмент. Утилиты общей полезности продукта. Взаимодействие логистического менеджмента с маркетингом.

Раздел 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Тема 8. Современная система рыночного товародвижения: закупки, склады, запасы, транспорт, информация, кадры, сбыт. Характеристика звеньев логистической цепи «снабжение – производство – сбыт».

Тема 9. Интегрированная логистика в практике товародвижения от транспортного обслуживания к логистическому управлению.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

Для закрепления теоретического материала по дисциплине «Основы логистики» студент должен выполнить практические работы по следующим темам:

Тема 1. Расчет величины суммарного материального потока и стоимости грузопереработки на складе.

Тема 2. Расчет и ранжирование факторов по степени их влияния на интенсивность материального потока на участке склада.

Тема 3. Размещение товаров на складе.

- Тема 4. Определение размеров технологических зон склада.
Тема 5. Расчет точки безубыточности деятельности склада.
Тема 6. Принятие решения о пользовании услугами наемного склада.
Тема 7. Построение графика работы перевалочного пункта.
Тема 8. Определение места расположения логистического центра на обслуживаемой территории.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

В процессе изучения курса «Основы логистики» для лучшего усвоения теоретического материала и практических занятий студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Логистическая концепция «MRP I, MRP II»

Вопрос 2. Логистическая концепция «DRP I, DRP II»

2. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.

3. Выполнение расчетно-графической работы «Управление в логистических системах» по одной из представленных тем:

Тема 1. Совершенствование логистической концепции организации.

Тема 2. Проектирование новой системы оперативного планирования транспортировки готовой продукции потребителям.

Тема 3. Совершенствование системы взаимодействия логистики и маркетинга.

4. Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, выполняемые по реализации программы

В рамках дисциплины «Основы логистики» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- студентам предоставляется доступ к электронному ресурсу лекций дисциплины «Основы логистики»;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Основы логистики» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением расчетно-графической работы;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

- итоговый контроль в форме зачета.

Зачет проводится по карточкам. Карточка включает ответы на 2 теоретических вопроса.

Пример контрольной карточки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Иркутск, 664074,
Лермонтова, 83

Карточка № 1

Дисциплина: Основы логистики

Направление подготовки: 190700.62 «Технология
транспортных процессов»

Профиль: «Организация перевозок и управление в
единой транспортной системе»

1. Происхождение и понятие концепции логистики. Основная цель логистики.
2. Логистическая система. Виды логистических систем.

Билет составил

Утверждаю зав. кафедрой

_____ О.С. Прокофьева

«_____» _____ 2013г.

Вопросы для проверки знаний:

1. Происхождение и понятие концепции логистики. Основная цель логистики.
2. Основные задачи и функции логистики.
3. Логистическая миссия и логистическая среда фирмы.
4. Основные принципы логистики. Логистические активности.
5. Основные объекты логистического управления.
6. Материальный поток, его понятие и сущность. Классификация материальных потоков.
7. Информационный поток, его понятие и сущность. Классификация информационных потоков.
8. Финансовый поток, его понятие и сущность. Классификация финансовых потоков.
9. Логистическая информационная система. Организационная структура ЛИС.
10. Логистическая система. Виды логистических систем.
11. Микрологистические, макрологистические и мезологистические системы.
12. Логистические звенья, цепи, каналы, сети.
13. Методология логистики.
14. Логистический менеджмент.
15. Стратегия управления запасами «JUST IN TIME» и организация закупок.
16. Микрологистическая производственная система «KANBAN».
17. Логистическая концепция MRP I, MRP II.

18. Логистическая концепция DRP I, DRP II.
19. Современная система рыночного товародвижения.
20. Интегрированная логистика в практике товародвижения от транспортного обслуживания к логистическому управлению.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Основы логистики: Учебник для вузов / Под ред. В.А. Гудкова. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 351с.
2. Основы логистики: учеб. пособие для студентов всех форм обучения по специальности 190701 «Орг. перевозок и упр. на транс.» / О.С. Прокофьева. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. – 72с.
3. Транспортная логистика: Учебник для вузов / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, В.А. Гудков и др. Под редакцией Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2005. – 512с.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»**

Направление подготовки:	190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень):	Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения данной дисциплины является формирование теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области разработки, построения, обеспечения функционирования и развития социально-технических систем.

Задачи дисциплины:

освоение студентами основных принципов и методов организации и управления социально-техническими системами;

изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления процессами принятия решений;

изучение основных принципов управления структурой и содержанием производственной документации с учетом интересов различных социальных групп.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников ПК-28);
- готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-30).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять критерии устойчивости и показатели качества социально-технических систем;
- выявлять проблемы социально-технического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- систематизировать и обобщать информацию;
- использовать информационные технологии для решения управленческих задач на предприятии;

знать:

- принципы действия, квалификации и модели социально-технических си-

стем;

- основы управления социально-техническими системами;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- методику построения обобщенных нечетких критериев оптимальности с учетом иерархии системы управления;
- современные сети передачи данных;
- основы технологии производства в отрасли и на предприятии;
- основы управления структурой и содержанием производственной документации.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
лабораторные работы	0	0
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа студента	36	36
Вид итогового контроля по дисциплине	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов теоретической части дисциплины.

Раздел 1. Управление как организационная деятельность (2 часа).

Управление как свойство высокоорганизованных систем, как процесс и как субъектно-объектное отношение. Предмет и задачи теории управления. Управление как наука. Сочетание науки и искусства в теории и практике управления. Управление как функция организационных систем, обеспечивающая сохранение структуры организации (системы), поддержание режима работы (режима функционирования), реализацию программ (планов, проектов) и достижение целей. Организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

Раздел 2. Элементы общей теории систем (2 часа)

Классификация и свойства систем. Социально-технические системы. Иерархичность систем, целостность, целенаправленность систем. Общая теория систем и ее применение в теории организации

Раздел 3. Кибернетика как наука о сложных явлениях и объектах (2 часа)

Кибернетическая система. Понятие кибернетической системы как способа изучения и описания сложного объекта. Основные понятия кибернетической системы: вход, процесс, выход, обратная связь, ограничения. Представление кибернетической системы как модели «вход (ресурс) - преобразование (процессы или технологии преобразования

ресурсов с учетом ограничений) – выход (продукция, услуги)». Внутреннее (структурное) описание системы как описание, отражающее поведение системы в понятиях переменных состояния и их взаимосвязей (описание состава элементов и структуры системы). «Функциональный» характер внешнего описание системы. Описание, отражающее функционирование (поведение) системы по особенностям ее взаимодействия со средой.

Раздел 4. Основные законы и принципы управления (2 часа)

Принцип наименьшего действия, устойчивость, управляемость, принцип экономии энтропии, принцип полифинальности, принцип эквивинальности, закон самосохранения, централизация управления, децентрализация управления.

Раздел 5. Процессы управления (2 часа)

Управление как процесс взаимодействия между управляющей и управляемой системами (субъектом и объектом управления и внешней средой). Управление как исполнительно-распорядительная и преобразовательная деятельность, как познавательная активность субъекта управления. Понятие деятельности (функционирования) организации и системы управления. Атрибуты управленческой деятельности. Управленческие процессы и функции управления. Технологический аспект деятельности организации (преобразование ресурсов в продукты и результаты деятельности). Компоненты управленческой деятельности. Факторы деятельности (ресурсы, вовлеченные в процесс деятельности). Продукты деятельности (произведенные товары и/или услуги для населения и его общественных институтов). Результаты деятельности (товары и/или услуги, фактически потребленные населением).

Раздел 6. Управление сложными социально-техническими системами (2 часа)

Система управления, режим функционирования, режим управления, регулирование, отрицательная обратная связь, программное управление, следящее управление, адаптивное управление, «развивающее» (стратегическое) управление, положительная обратная связь.

Доклады, рефераты.

Раздел 7. Эффективность управления (2 часа)

Управление как процесс, ориентированный на достижение заданной цели. Эффективность, критерий эффективности, метод «эффективность – стоимость», матрица эффективности, матрица рисков, внешняя (техническая) эффективность, внутренняя (экономическая) эффективность, оценочный функционал, цель, ценность, дерево целей, главная и вспомогательная цели, стратегическая и тактическая цели, неопределенность целей, экстремальная цель, асимптотическая цель, граничная цель. Совершенствование документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации

Раздел 8. Современные тенденции развития управления (2 часа)

Условия успешного развития управления. Применение высших (наукоемких) технологий. Скорость инновационных процессов. Технологии подготовки (обучения) кадров. Информационные технологии. Развитие и эффективность использования информационных, интеллектуальных и других ресурсов. Повы-

шение эффективности функционирования организаций на основе максимальной автоматизации всех процессов в различных сферах жизни, используя микропроцессорную технику и программное обеспечение. Современные технологии как основа предельной информатизации и интеллектуализации общества. Управленческие решения в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников.

Раздел 9. Методы анализа социально-технических систем (2 часа)

Многоаспектный анализ социально-технических систем. Особенности ТРИЗ-анализа социально-технических систем. Определение "глобальности" задачи. Многоаспектный поэлементный анализ. Методы прогнозирования и постановка задач в СТС.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Описание строения и функционирования систем.
2. Метод формирования функций управления системой
3. Способы организации экспертиз
4. Экспертное оценивание по методу Дельфи
5. Анализ проблемосодержащей системы
6. Метод анализа иерархий
7. Модели принятия решений в условиях неопределенности
8. ТРИЗ-анализ социально-технических систем.
9. Закрепление основных понятий по курсу. Представление презентаций.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

1. Организационный механизм управления: содержание, элементы и факторы его формирования.
2. Целевой подход к управлению: содержание, основные понятия (ценности, цели, политика, решения) и особенности применения.
3. Специфика ситуационного подхода к управлению: его особенности и сферы его приложения.
4. Процессный подход в управлении организацией.
5. Особенности и области применения бюрократических структур управления.
6. Гибкие структуры управления: условия и сферы их применения.
7. Современный этап развития науки управления.
8. Стратегическое управление и его роль в развитии организации.
9. Методы управления и их значение в функционировании организации.
10. Особенности разработки управленческих решений в организации.
11. **Стили управленческой деятельности и поведения в соответствии с ситуационной теорией лидерства: «теория (модель) жизненного цикла» П. Херси – К. Бланшара.**
12. **Проблема совершенствования управления: рациональность и эффективность управления.**
13. Исследование систем управления: содержание, принципы и методы.

14. Сочетание науки и искусства в теории и практике управления.
- 15. Управление как социальная технология, как связующее звено между теорией управления и практикой управленческой деятельности.**
16. Кибернетика как наука об управлении на основе информации и общих законах управления.
- 17. Принцип обратной связи в социально-технических системах как основной принцип регулирования, как фундаментальное общенаучное понятие в сфере управления.**
18. Организационные средства информационного обеспечения процесса управления: информационные системы управления, информационно-аналитические службы, аналитические группы, средства мониторинга.
- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
 - 2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контролем за выполнением практических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме зачета (теста).

Вопрос теста: Каково назначение регулятора системы в кибернетике?

- А – обеспечивать ценностный подход к возмущениям, идущим из внешней среды**
- Б – активно воздействовать на внешнюю среду**
- В – блокировать все информационные сигналы со стороны внешней среды**

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Лыткина А.А., Управление социально-техническими системами, учебное пособие, издательство ИрГТУ, 2013.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МАРКЕТИНГ»

- Направление подготовки:** 190700.62 – Технология транспортных процессов
- Профиль подготовки:** «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
- Квалификация (степень):** Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Маркетинг» является формирование системных знаний, умений и навыков в области маркетинговых исследований, сегментирования рынков, разработки новых товаров и услуг, налаживании коммуникаций, организации распределения продуктов, установлению цен, развертывания службы сервиса.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; экономического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Изучение дисциплины "Маркетинг" должно решить следующие задачи:

- Понимать роль маркетинга в управлении фирмой,
- Изучить принципы, задачи и функций маркетинга предприятия,
- Изучить направления и этапы проведения маркетинговых исследований,
- Изучить основные составляющие комплекса маркетинга предприятия;

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

По окончанию изучения дисциплины «Маркетинг» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4);

- способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-33);

- умеет использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-34);

В результате изучения дисциплины студенты должны **уметь:**

- проводить анализ рынка и определять его сегменты;
- оценивать положение предприятия на рынке;
- вырабатывать предложения по повышению конкурентоспособности фирмы на рынке;

- анализировать товарную, ценовую и сбытовую политику фирмы
- предлагать соответствующие предложения по повышению конкурентоспособности фирмы;
- обосновывать и аргументировать свою позицию, защищать свои идеи и осуществлять презентацию маркетинговых программ

В результате изучения дисциплины студенты должны **знать**:

- структуру курса и основные понятия маркетинга;
- концепции маркетинга в сравнении;
- этапы проведения маркетинговых исследований;
- внешние факторы маркетинговой среды;
- стратегии охвата рынка в зависимости от цели и возможности фирмы;
- влияния жизненного цикла на стратегию маркетинга;
- методы установления цены;
- комплексные программы маркетинга

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет КР	Зачет КР

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

РАЗДЕЛ 1. РОЛЬ МАРКЕТИНГА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ.

Тема 1. Понятие маркетинга и его роль в экономике.

Тема 2. Принципы, задачи и функций маркетинга предприятия.

Тема 3. Социально-экономическая сущность маркетинга.

Тема 4. Концепции управления маркетингом.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОВАРНОГО РЫНКА.

Тема 5. Состояния спроса и задачи маркетинга соответствующие этим состояниям.

Тема 6. Элементы и факторы внешней среда системы маркетинга.

Тема 7. Элементы комплекса маркетинга.

Тема 8. Системы маркетинговых исследований и маркетинговой информации.

Тема 9. Этапы маркетингового исследования.

Тема 10. Первичные и вторичные данные, внутренние и внешние вторичные данные, методы сбора данных.

Тема 11. Поиск и использование основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности и патентной информации.

РАЗДЕЛ 3. СЕГМЕНТИРОВАНИЕ И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ РЫНКОВ.

Тема 12. Сегментация рынка.

Тема 13. Позиционирование товара на рынке. Оценка и выбор стратегий.

Тема 14. Организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом

РАЗДЕЛ 4. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГА ПРЕДПРИЯТИЯ

Тема 15. Товар в маркетинговой деятельности.

Тема 16. Методы продвижения услуг.

Тема 17. Разработка ценовой политики. Оценка затрат и результатов деятельности транспортной организации.

Тема 18. Каналы распределения товаров.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

Практическая работа 1. Социальные основы маркетинга. Удовлетворение человеческих потребностей. (Деловая игра)

Практическая работа 2. Концепции управления предприятием. (Деловая игра).

Практическая работа 3. Виды спроса и соответствующие им задачи маркетинга

Практическая работа 4. Маркетинговые исследования. (Деловая игра)

Практическая работа 5. Жизненный цикл товара на рынке.

Практическая работа 6. Сегментирование рынка. Позиционирование продукции на конкурентном рынке. (Деловая игра)

Практическая работа 7. Методы ценообразования

Практическая работа 8. Продвижение продукта на рынке

Практическая работа 9. Закрепление основных понятий по курсу Кроссворд. Тестирование. Контрольная работа.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Формирование и развитие теоретических школ маркетинга.

Вопрос 2. Социально-этичный маркетинг в управлении современной компании.

Вопрос 3. Разработка нового товара и особенности его реализации на рынке.

Вопрос 4. Маркетинговые атрибуты товара – товарный знак, торговая марка, бренд. Их роль в товарной политике компании.

Вопрос 5. Торговая марка как финансовый актив организации. Оценка ТМ в практике современного бизнеса.

Вопрос 6. Ассортиментная политика компании. Управление ассортимента.

Вопрос 7. Управление каналами распределения.

Вопрос 8. Экономическая сущность оптовой и розничной торговли.

Вопрос 9. Особенности организационных структур управления маркетингом предприятия.

Вопрос 10. Прямой маркетинг и его основные формы.

- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям:

2) выполнение курсовой работы. Тематика курсовых работ:

1. Маркетинговые исследования рынка грузовых транспортных услуг (на примере ...).

2. Маркетинговые исследования рынка пассажирских транспортных услуг (на примере ...).

3. Товарные знаки, виды, этапы разработки (на примере ...).

4. Исследование товарной политики коммерческой организации (на примере ...).

5. Общие проблемы концепции маркетинга в современной России.

6. Совершенствование управления маркетингом коммерческого предприятия (на примере ...).

7. Проблемы реализации маркетинговых исследований на промышленных предприятиях (на примере ...).

8. Исследование маркетинговой среды фирмы как важнейшая функция стратегического менеджмента (на примере ...).

9. Использование моделей покупательского поведения при сегментировании рынков (на примере ...).

10. Прямой маркетинг, личные продажи, торговый персонал (на примере ...).

11. Использование практики сегментирования рынков в маркетинговой деятельности коммерческой организации (на примере ...).

12. Проблемы определения жизненного цикла нового товарного рынка (на примере ...)

13. Исследование ценовой политики коммерческой организации (на примере...)
 14. Франчайзинг в системе маркетинга (на примере...)
 15. Анализ факторов ценообразования и практика их применения при выводе товара на рынок.
 16. Проблемы совершенствования товаропродвижения и его влияние на коммерческие расходы.
 17. Современные методы распространения потребительских товаров и их использование коммерческими организациями.
 18. Роль коммуникации и стимулирования в продвижении товаров.
 19. Место и роль рекламы в современном маркетинге.
 20. Проблемы повышения эффективности работы рекламного агентства (на примере ...).
 21. Личная продажа и проблемы повышения эффективности работы торговых агентов.
 22. Планирование маркетинга как важнейшая функция менеджмента в практике современного предприятия.
 23. Маркетинговый контроль как условие эффективности работы предприятия на рынке.
 24. Современные проблемы международного маркетинга.
 25. Реализация концепции маркетинга в сфере некоммерческой деятельности (на примере...).
 26. Исследование конъюнктуры товарного рынка (на примере конкретного продукта ...).
 27. Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование продукта (на примере ...).
 28. Исследование регионального рынка (на примере конкретного продукта...).
 29. Сбытовая политика предприятия (на примере предприятия ...).
 30. Организация маркетинга на предприятии (на примере...).
 31. Сбытовая деятельность на промпредприятии (на примере ...).
 32. Организация закупок материальных ресурсов на предприятии (на примере ...).
 33. Анализ и оценка конкурентоспособности товара (на примере конкретного продукта ...).
 34. Разработка маркетинговой стратегии (на примере ...).
 35. Интернет – современное средство продвижения и продажи товаров (на примере ...).
 36. PR (public relations) в системе маркетинговых коммуникаций (на примере ...).
 37. Маркетинговая логистика (на примере ...).
 38. Основные стратегии позиционирования (на примере ...).
- 3) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации про-

граммы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- практические занятия - 1, 2, 4, 6 проводятся в виде деловых игр.

Под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Маркетинг».

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и выполнением курсовой работы;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме зачета (теста) и защита курсовой работы.

Вариант вопроса теста: Какие составляющие являются комплексом «4р» (комплексом маркетинга): 1.фирма; 2.производство; 3.товар; 4.исследование потребителей; 5.цена; 6.продвижение; 7.рынок; 8. распределение товаров.

1. 1, 3, 4, 7;
2. 2, 3, 5, 8;
3. 5, 6, 7, 8;
4. 3, 5, 6, 8.

Пример вариант письменной контрольной работы:

1. Понятия: нужда, потребность, спрос, товар, обмен в маркетинге.
2. Сбытовая концепция управлением предприятием.
3. Макросреда функционирования фирмы.
4. Товарный знак в системе маркетинга.
5. Критерии сегментации потребительских рынков.
6. Позиционирование товара на рынке.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1.Годин Александр Михайлович Маркетинг : учеб. для вузов по экон. специальностям / А. М. Годин. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2009. - 651 с. : а-ил. (Количество в библиотеке 48 экз).

2. Маркетинг: общий курс : учеб. пособие для вузов по направлению "Экономика" / А. Я. Якобсон [и др.]. - 3-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2009. - 474 с. : а-ил. - (Высшее экономическое образование) (Количество в библиотеке 48 экз).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ЭКОНОМИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели:

1. Формирование у студентов экономического образа мышления.
2. Получение современных знаний в области экономической теории.
3. Приобретение навыков экономического анализа.
4. Умение применять полученные знания при решении практических задач.

Задачи:

1. Изучить основы функционирования рыночной экономики.
2. Освоить принципы и законы экономического развития.
3. Изучить специфику и проблемы функционирования России в условиях переходной экономики.
4. Знать основные положения современной экономической мысли

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции (ОК)

1. Компетенции самосовершенствования - сознание необходимости, потребность и способность учиться (ОК-1);
2. Способность работать самостоятельно (ОК-2);
3. Способность к познавательной деятельности (ОК-6);
4. Способность использовать законы и методы экономических, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач (ОК-9);

**В результате изучения экономики обучающийся должен
знать:**

- закономерности функционирования современной экономики;
- основные понятия, категории и инструменты экономики и прикладных экономических дисциплин;
- основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины, направления развития экономической науки;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- направления эволюции новейшей экономической мысли;

уметь:

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции их изменения;
- прогнозировать на основе стандартных экономических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	32	32
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

- Тема 1. Введение в экономическую теорию.
- Тема 2. Теория спроса и предложения.
- Тема 3. Теория фирмы.
- Тема 4. Типы рынков и основы ценообразования в различных рыночных структурах.
- Тема 5. Национальная экономика: результаты и их измерение.
- Тема 6. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая нестабильность.
- Тема 7. Бюджетно-налоговая и денежно-кредитная политика
- Тема 8. Международные экономические отношения
- Тема 9. Особенности переходной экономики России

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Предмет и методы экономической теории.

2. Типы цивилизаций. Основные черты и институты рыночной экономики.
3. Рыночное равновесие. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы.
4. Эластичность спроса и предложения.
5. Теория потребительского поведения.
6. Издержки производства. Выручка и прибыль фирмы.
7. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.
8. Рынок труда и заработная плата.
9. Рынок капитала. и рынок природных ресурсов.
10. Основные макроэкономические показатели и способы их расчета.
11. Макроэкономическое равновесие.
12. Макроэкономическая нестабильность: инфляция, безработица, экономические циклы.
13. Бюджетно-налоговая политика государства.
14. кредитно-денежная политика государства.
15. Государство в рыночной экономике.
16. Мировое хозяйство и внешнеэкономические отношения.
17. Формирование и эволюция современной экономической мысли.
18. Вклад российских ученых в развитие мировой экономической мысли.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Решение задач и анализ микро- и макроэкономических процессов и явлений.
2. Работа с тестами.
3. Подготовка докладов и сообщений.
4. Подготовка к контрольным работам и коллоквиумам.
5. Заполнение рабочих тетрадей.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

6. Оценочные средства и технологии.

Текущий контроль знаний осуществляется с помощью тестирования, итоговая аттестация – экзамен по билетам, которые включают два теоретических вопроса и задачу.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Микроэкономика. Теория и российская практика: учебник / под ред. А.Г.Грязновой, А.Ю.Юданова. – М.: КНОРУС, 2010.
2. Курс экономической теории: учеб. для студ. вузов / под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. – Киров: АСА, 2010.
3. Самуэльсон П.А.. Микроэкономика / П.А.Сасуэльсон, В.Д. Нордхаус. – М.: Вильямс, 2009.

4. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р.М. Нуреев. – 4-изд., перераб. и доп. – М.: НОРМА-ИНФРА, 2009
5. Экономика: : учеб. для студ. вузов / под ред. Архипова А.И.- М.: Проспект, 2009.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» является формирование базового уровня профессиональной коммуникативной иноязычной компетенции.

2. Компетенции обучающегося, формируемые при освоении дисциплины

владеть культурой мышления, способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1), способность логически верно аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2), способность быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3), способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6), способность уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7), способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8), владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-12), владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного, самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17), языковая компетенция, речевая компетенция, компенсаторная компетенция.

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные термины, связанные с ситуациями профессионально-деловой коммуникации;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях международного профессионального общения;
- грамматические явления, характерные для профессиональной коммуникации;

уметь:

- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на профессиональные темы;
 - читать и понимать аутентичную литературу по направлению профессиональной подготовки (со словарем);
 - выражать свои мысли и мнения на иностранном языке, участвовать в дискуссиях на профессиональные темы;
 - письменно фиксировать информацию и реализовывать коммуникативные намерения в ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью;
- владеть:**
- основами публичной речи, деловой переписки, ведения документации, приемами аннотирования, реферирования литературы по специальности;
 - навыками делового профессионального общения;
 - умениями грамотно и эффективно пользоваться источниками информации (справочной литературой, ресурсами Интернет)
 - навыками самостоятельной работы для достижения профессионально значимых целей.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часы		
	Всего	Семестр	
		№4	№5
Общая трудоемкость дисциплины	144	55	89
Аудиторные занятия, в том числе:	70	36	34
практические / семинарские занятия	70	36	34
самостоятельная работа	38	19	19
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)		Зачет	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1. История автомобиля

Тема 1. Происхождение слова «Автомобиль»

Тема 2. Зарождение автомобиля

Тема 3. Автоклубы и музеи автомобилей

Раздел 2. Двигатель

Тема 1. Двигатель внутреннего сгорания

Тема 2. Дизельный двигатель

Тема 3. Компоненты двигателя

Раздел 3. Водитель, машина, дорога

Тема 1. Дороги

Тема 2. Безопасность дорог

Тема 3. Дорожный транспорт: проблемы и их решения

Раздел 4. Город и городской транспорт

Тема 1. Человек в городе будущего

Тема 2. Мировое такси

Тема 3. Транспортные средства и окружающая среда

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

Разделы, темы	Содержание раздела
Раздел 1. История автомобиля	
Тема 1. Происхождение слова «Автомобиль»	Занятие 1. Значение слова «Автомобиль» Занятие 2. Синонимы слова «Автомобиль» Занятие 3. Развитие автомобиля
Тема 2. Зарождение автомобиля	Занятие 1. Первое самодвижущее средство. Занятие 2. Паровой двигатель. Занятие 3. Новые элементы в двигателе
Тема 3. Автоклубы и музеи автомобилей	Занятие 1. Антикварные машины Занятие 2. коллекционеры и их автомобили Занятия 3. Реклама в журналах
Раздел 2 Двигатель	
Тема 1. Двигатель внутреннего сгорания	Занятие 1. Работа двигателя внутреннего сгорания Занятие 2. базовые компоненты ДВС Занятие 3. Четырехтактные циклы ДВС
Тема 2. Дизельный двигатель	Занятие 1. Изобретение дизеля. Занятие 2. Работа дизеля. Занятие 3. Компоненты дизельного двигателя.
Тема 3. Компоненты двигателя	Занятие 1. Система охлаждения Занятие 2. Коробка передач и сцепления Занятие 3. Карбюратор
Раздел 3. Водитель, машина, дорога	
Тема 1. Дороги	Занятия 1. Типы дорог Занятие 2. Строительство дорог Занятие 3. Ремонт дорог
Тема 2. Безопасность дорог	Занятие 1. Дороги и жизненный уровень Занятие 2. Новые технологии в строительство дорог Занятие 3. Дороги в Японии
Тема 3. Дорожный транспорт: проблемы и их решения	Занятие 1. Эра бензинового двигателя Занятие 2. Скорость и комфорт Занятие 3. Трамвай: прошлое и будущее
Раздел 4. Город и городской транспорт	
Тема 1. Человек в городе будущего	Занятие 1. Факторы которые влияют на развитие транспорта в городе. Занятие 2. общественный транспорт или лич-

	ный автомобиль? Занятие 3. история общественного транспорта в Лос-Анджелесе
Тема 2. Мировое такси	Занятие 1. такси и страны Занятие 2. преимущества и недостатки такси. Занятие 3. Лондонское такси
Тема 3. Транспортные средства и окружающая среда	Занятие 1. окружающая среда и кондиционирование в автомобиле. Занятие 2. Влияние автомобиля на загрязнение окружающей среды Занятие 3. Автомобиль будущего

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Темы	Содержание работы
Раздел 1. История автомобиля	
Тема 1	Составить план текста и пересказать его
Тема 2	Составить вопросы по прочитанному тексту
Тема 3	Разделить текст на логические части и озаглавить каждую часть
Раздел 2 Двигатель	
Тема 1	Подготовить диалог, ответить на вопрос
Тема 2	Подготовить диалог, ответить на вопросы
Тема 3	Дать краткую характеристику каждого компонента
Раздел 3. Водитель, машина, дорога	
Тема 1	Дать классификацию дорог и составить пересказ
Тема 2	Составить вопросы по прочитанному тексту
Тема 3	Высказать свое мнение по теме
Раздел 4. Город и городской транспорт	
Тема 1.	Разделить текст на логические части и озаглавить каждую часть
Тема 2	Подготовить презентацию
Тема 3	Подготовить доклад

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

Образовательные технологии	№ раздела и темы
Кейс-метод (ситуативная методика)	Раздел 2, тема 1; Раздел 4, тема 1
Подготовка презентаций	Раздел 1, тема 3; Раздел 3, тема 3
«Языковой портфель»	По результатам работы над всеми темами
Дискуссии	Раздел 1, тема 2; Раздел 2, тема 2; Раздел 4, тема 1
«Круглый стол»	Раздел 2, тема 3
«Мозговой штурм»	Раздел 2, тема 1; Раздел 4, тема 2

6. Оценочные средства и технологии

Контроль проводится с целью диагностики и получения информации, необходимой для управления учебным процессом. Методологической базой организации контроля является компетентностный подход, согласно которому контролируется уровень компетенции, выраженный в результатах деятельности. В ходе изучения дисциплины осуществляются следующие виды контроля: 1. текущий контроль проводится на каждом занятии (оценка работы на занятиях, проверка результатов выполнения заданий СРС); 2. рубежный контроль предназначен для проверки результатов деятельности по освоению темы; 3. итоговый контроль проводится по окончании изучения раздела.

Качественные критерии

Лингвистические: фонетическая корректность; грамматическая правильность; корректность употребления терминологии; стилевая адекватность; композиционная стройность (логичность, структурная завершенность, аргументированность); естественность речи (скорость восприятия и продуцирования речи);

Экстралингвистические: коммуникативная ориентированность (адекватность теме, проблеме, ситуации); качество информации (актуальность, новизна, объем сведений, нашедших отражение в работе); инициативность (способность начать, поддержать, завершить беседу / дискуссию); творческая оригинальность; презентативность (использование невербальных средств, легкость восприятия, умение заинтересовать аудиторию, дизайн документа).

По завершении **4 семестра** проводится итоговый контроль в форме зачёта, включающего в себя проверку уровня сформированности умений:

- а) составить аннотацию к прочитанному тексту (4000 п.зн.);
- б) развернуть предложенный тезис без подготовки на иностранном языке;
- в) поддержать диалог с экзаменатором на предложенную тему;
- с) прочитать текст без словаря и выполнить задания, контролирующие понимание содержания.

Итоговый контроль по завершении 5 семестра осуществляется в форме экзамена, включающего в себя проверку уровня сформированности умений:

- а) написать эссе на предложенную тему (120 -250 слов);
- б) составить тезисы сообщения по предложенным текстам профессиональной тематики (2-4 текста объемом 1000 п. зн.);
- в) ситуативного высказывания по одной из изученных проблем - объёмом не менее 15-20 фраз;
- г) инициировать диалог с экзаменатором по одной из изученных проблем.

Время подготовки всех заданий – 60-70 минут.

Критерии оценки:

Студенты получают за ответ:

“5” – «*отлично*» - ответ полный, построенный в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка. Показано владение нормативной фонетикой английского языка. Содержание текста понято, реакция на вопросы по тексту быстрая, адекватно выражается личное отношение к проблеме. Грамотно выполнена аннотация к

тексту. Устное высказывание строится логично и грамотно. Самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления. Правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям.

“4” – «хорошо». Ответ полный, построенный в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка. Показано владение нормативной фонетикой английского языка, но возможны незначительные неточности. Содержание текста понято, даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора. Достаточно грамотно выполнена аннотация к тексту. Устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности. Самостоятельно выявляются 70% ошибок, допускаются некоторые затруднения при объяснении грамматического явления. Правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

“3” – «удовлетворительно». Ответ неполный, построенный не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка. Текст понят не полностью, реакция на вопросы к тексту слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки. Аннотация выполнена, однако, со значительным количеством ошибок. Устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок. Самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления. Не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

«2» – «неудовлетворительно». Ответ неполный, не отвечающий орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка. Содержание статьи не понято, нет реакции на вопросы. Устное высказывание построено нелогично, с множеством фонетических, лексических и грамматических ошибок. Аннотация не соответствует требованиям. Самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются. Неправильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

Каждый этап и часть экзамена оценивается по пятибалльной шкале. Итоговая оценка за экзамен выставляется по пятибалльной шкале на основании оценок за каждую часть.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Современный автомобиль как мы его видим. Учебник английского языка \А.В. Гниненко. – Москва АСТ·Астрель Транзиткнига 2005.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ДОКУМЕНТООБОРОТ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Основу информационной среды любого предприятия, организации или учреждения составляют документы. Содержащаяся в них информация будет обладать юридической силой и может быть использована в профессиональной деятельности только при соблюдении ряда обязательных делопроизводственных операций. При работе с документами ежедневно приходится решать большой комплекс вопросов, связанных с регистрацией входящих, исходящих и внутренних документов, с подписанием, согласованием, отправкой, формированием их в дела, определением сроков хранения, передачей в архив либо уничтожением. Без правильной организации работы невозможно справиться с потоком документов, быстро найти требуемый документ, навести по нему справки, а также проконтролировать его исполнение или обеспечить сохранность.

Реалии современного производства и бизнеса диктуют определенные требования в области документационного обеспечения управления (ДООУ). При существующей смешанной системе делопроизводства, когда все документопотоки в организации рассредоточиваются по структурным подразделениям для их обязательного исполнения, знания в области ДООУ необходимы всем. Молодому специалисту, впервые пришедшему на работу, помимо знаний и навыков составления документов необходимо иметь представление об особенностях взаимодействия и движения документов на предприятии. Руководителям, которые не являются, как правило, конкретными исполнителями оформления документов, важно знать не только структуру самого документа, но и иметь представление, посредством издания какого документа и как можно разрешить ту или иную административную ситуацию.

Изучение дисциплины «Документооборот и делопроизводство» должно решить следующие задачи:

- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия;
- участие в составе коллектива исполнителей в проведении анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений и служб.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Освоение программы настоящей дисциплины «Документооборот и делопроизводство» позволит сформировать у обучающегося следующие компетенции:

- готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);
- готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-30).

В результате освоения программы дисциплины «Документооборот и делопроизводство» обучающийся должен уметь:

- основные положения и методы гуманитарных наук при решении профессиональных задач;
 - многообразие социальных, культурных, этнических ценностей и форм современной деловой культуры, средств и способов коммуникаций;
- знать:
- базовые ценности мировой культуры;
 - основные этапы эволюции управленческой мысли;
 - основы межкультурных отношений, эффективно выполнять свои функции в межкультурной среде.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе	36	36
лекции	18	18
практические / семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Дисциплина «Документооборот и делопроизводство» охватывает изложение комплекса ключевых функциональных и интегрированных областей логистики: место логистики в общественном производстве, основные понятия и определения логистики, основные виды логистических систем, методология исследования логистических систем, эффективность логистических систем.

Раздел 1. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ

Тема 1. Основные базовые понятия и термины. Функции документа. Системы документации

Раздел 2. НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ОСНОВНЫХ РЕКВИЗИТОВ И ИХ ОФОРМЛЕНИЮ

Тема 2. Требования к составу реквизитов. Общие требования к оформлению реквизитов.

Тема 3. Бланки документов. Классификация документов. Организационные документы. Распорядительные документы.

Раздел 3. СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Тема 4. Акт. Протокол. Докладная записка. Служебная записка. Объяснительная и пояснительная записка. Письмо. Справка.

Тема 5. Объяснительная и пояснительная записка. Письмо. Справка.

Раздел 4. ДОКУМЕНТЫ ПО ЛИЧНОМУ СОСТАВУ

Тема 6. Приказ по личному составу. Резюме. Заявление.

Тема 7. Система хранения кадровых документов. Трудовая книжка.

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДОКУМЕНТАМИ. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

Тема 8. Прием и обработка входящих документов. Рассмотрение документов руководителем (резолюция). Работа с исходящими документами.

Тема 9. Анализ документооборота и методы его совершенствования. Работа с конфиденциальными документами. Компьютерные технологии в делопроизводстве

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

Для закрепления теоретического материала по дисциплине «Документооборот и делопроизводство» студент должен выполнить практические работы по следующим темам:

Тема 1. Составьте приглашение предполагаемому партнеру с предложением принять участие в международном симпозиуме по вопросам безопасности дорожного движения.

Тема 2. Составьте служебную записку об оснащении отдела современным оборудованием. Обоснуйте свою просьбу.

Тема 3. Составьте служебную записку о необходимости внедрения локальных компьютерных сетей для организации работы службы ДОУ. Обоснуйте свою просьбу.

Тема 4. Составьте приказ о принятии на работу менеджера по логистике в отдел закупочной логистики. Остальные реквизиты укажите самостоятельно.

Тема 5. Составьте протокол коллегиального мероприятия.

Тема 6. Составьте объяснительную записку по поводу неисполнения служебного поручения. Все необходимые реквизиты укажите самостоятельно.

Тема 7. Составьте приказ по основной деятельности и сделайте выписку из этого приказа.

Тема 8. Составьте гарантийное письмо на оплату выполненных услуг или товара.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

В процессе изучения курса «Документооборот и делопроизводства» для лучшего усвоения теоретического материала и практических занятий студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Работа с конфиденциальными документами.

Вопрос 2. Автоматизации документооборота.

2. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.

3. Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, выполняемые по реализации программы

В рамках дисциплины «Документооборот и делопроизводства» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- студентам предоставляется доступ к электронному ресурсу лекций дисциплины «Документооборот и делопроизводства»;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Документооборот и делопроизводства» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением расчетно-графической работы;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

- итоговый контроль в форме зачета.

Зачет проводится по карточкам. Карточка включает ответы на 2 теоретических вопроса.

Пример контрольной карточки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Иркутск, 664074,
Лермонтова, 83

Карточка № 1

Дисциплина: Документооборот и делопроизводства

Направление подготовки: 190700.62 «Технология
транспортных процессов»

Профиль: «Организация перевозок и управление в
единой транспортной системе»

1. Что понимается под юридической силой документа?
2. Какими способами утверждаются документы?

Билет составил

Утверждаю зав. кафедрой

_____ А.Б. Бутузова

« _____ » _____ 2013г.

Вопросы для проверки знаний:

1. Что такое документ?
2. Каковы основные признаки и свойства документа?
3. В чем заключаются функции документа?
4. Что понимается под юридической силой документа?
5. В чем смысл стандартизации и унификации документа?
6. Какие нормативно-методические документы регламентируют процессы документирования?
7. Виды бланков, применяемых организациями.
8. Реквизиты, формирующие бланк письма и бланк конкретного вида документа.
9. Правила оформления даты в документе.
10. Порядок оформления реквизита «Адресат».
11. Какими способами утверждаются документы?
12. Что отражается в резолюции? Каков порядок ее оформления?
13. Правила оформления приложения.
14. Как оформляется подпись в письме, акте, протоколе?
15. Для чего необходима отметка о заверении копии? Способы ее оформления.
16. Виды печатей. Правила проставления печати в реквизите «Подпись»?
17. Для чего необходимо согласование документа? Как оформляются гриф и виза согласования?
18. Какие сведения указывают в справочных данных?
19. Из чего состоит регистрационный номер исходящего документа?
20. Перечислите этапы подготовки приказа.
21. Какие требования предъявляются к тексту письма?
22. Какие виды документов относятся к организационно-распорядительным документам?
23. В чем особенность составления и оформления приказа по основной деятельности?
24. Для чего необходим протокол? Особенности его оформления.

25. Какие виды составляют группу справочно-информационных документов?
26. Что отражает акт? Правила его оформления.
27. Какие требования предъявляются к служебным и докладным запискам? В чем особенности их оформления?
28. Основные требования к оформлению служебных писем. Какие разновидности писем вы знаете?
29. Что такое документооборот?
30. Основные правила документооборота.
31. Какие требования предъявляются к первичной обработке входящих документов?
32. Этапы документирования.
33. Перечислите этапы работы с входящими документами.
34. Какие требования предъявляются к обработке исходящих документов?
35. Особенности работы с кадровыми документами.
36. Особенности заполнения трудовой книжки. Требования к хранению и использованию.
37. Какие документы формируют личное дело работника?
38. Правила заполнения личных карточек.
39. В чем заключается особенность работы с конфиденциальными документами?
40. Как правильно оформить адрес на конвертах и документах?

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 15489-1—2007 «Управление документами. Общие требования».
2. Сиганова Т.В. Делопроизводство и документооборот. Издание ОмГУ. Омск, 2004. - 120с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель: формирование у обучающихся общекультурных, теоретических и практических навыков по организации бухгалтерского учета в предпринимательской деятельности, подготовке и представлению финансовой информации внешним и внутренним пользователям для выработки и принятия решений в области финансовой политики, управления денежными средствами и системой налогообложения в организации.

Задачи:

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- приобретение знаний о бухгалтерском учете как одной из функций предпринимательской деятельности, направленной на получение результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций,
- организации информационной системы для заинтересованных пользователей,
- подготовка и представление финансовой информации, удовлетворяющей требованиям различных пользователей,
- изучение методики и порядка ведения бухгалтерского учета в организациях различных форм собственности,
- изучение законодательных и нормативных документов по регулированию бухгалтерского учета и финансовой отчетности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Дисциплина «Основы бухгалтерского учета» направлена на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);
- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31);

- способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-33).

Знать:

- порядок нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации,

- положения по организации и ведению учета на разных участках деятельности хозяйствующего субъекта,

- различия между финансовым и налоговым учетом,

- состав финансовой отчетности и порядок формирования ее показателей.

Уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

- выявлять, оценивать и представлять информацию об экономических событиях, являющихся предметом бухгалтерского учета, понимать и критически оценивать действующие положения по учету и оценке активов, долгосрочных и краткосрочных обязательств, капитала, доходов и расходов организаций, определением финансовых результатов их деятельности,

- составлять финансовую отчетность.

Владеть:

- практическими навыками ведения учета внеоборотных активов, производственных запасов, затрат на производство, готовой продукции и товаров, денежных средств, расчетов капитала и финансовых результатов.

- методами бухгалтерского финансового и управленческого учета,

- способностью готовить финансовую и другие отчетности для пользователей,

- навыками анализировать проблемные ситуации и определять пути их решения.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Тема 1 . Бухгалтерский учет: принципы, предмет, объекты, метод, допущения.

Тема 2. Методология и технология бухгалтерского учета в современных условиях.

Тема 3. Учет внеоборотных активов: основных средств, нематериальных активов, оборудование к установке. Особенности начисления амортизации.

Тема 4. Учет материально-производственных запасов.

Тема 5. Учет готовой продукции и товаров.

Тема 6. Учет денежных средств организации.

Тема 7. Учет расчетов с персоналом по оплате труда,

Тема 8. Учет расчетов по налогам и сборам.

Тема 9. Учет внешнеэкономической деятельности.

Тема 10. Учет обязательств по кредитам и займам.

Тема 11. Учет собственного капитала.

Тема 12. Учет финансовых результатов.

Тема 13. Особенности учета на малом предприятии.

Тема 14. Бухгалтерская финансовая отчетность: общеметодологические основы и консолидированная отчетность.

Тема 15. Особенности учета в современных условиях. Значение учетной политики, ее влияние на финансовый результат деятельности организации.

Тема 16. Автоматизация бухгалтерского учета.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Бухгалтерский учет: предмет, объекты, принципы.

2. Нормативное регулирование бухгалтерского учета.

3. Основы технологии и организации бухгалтерского учета на предприятии. Формирование учетной политики.

4. Учет основных средств, инвентаризация, амортизация, автоматизация учета.

5. Учет нематериальных активов, особенности учета.

7. Учет оборудования к установке, особенности учета.

8. Учет МПЗ: особенности и проблемы, инвентаризация, автоматизация учета.

9. Учет затрат на производство: принципы, классификация. калькулирование.

10. Учет выпуска продукции, особенности и проблемы.

11. Учет товаров и торговой наценки.

12. Учет готовой продукции.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Подготовка к коллоквиуму, работа в группе.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий и контроля за посещаемостью.
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме проведения коротких (10-12 минут) контрольных работ и защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль (зачета) в форме опроса.

Примерная тематика вопросов к зачету

1. Бухгалтерский учет: принципы, предмет, объекты, метод, допущения.
2. Методология и технология бухгалтерского учета, счета и двойная запись.
3. Учет наличных и безналичных расчетов организации, нормативное регулирование.
4. Особенности учета основных средств, оборудования к установке, амортизации.
5. Учет движения материальных ценностей организации, не относящихся к основным средствам.
6. Производство готовой продукции – особенности и проблемы учета.
7. Учет затрат на производство и расходов на продажу.
8. Учет расчетов с персоналом по оплате труда – особенности начисления в Иркутской области.
9. Учет начисления НДФЛ – перспективы развития данного налога.
10. Учет валютных операций: счета, курсовые разницы, используемые документы.
11. Учет обязательств по кредитам и займам.
12. Учет уставного капитала коммерческой организации
13. Учет финансовых результатов организации.
14. Особенности учета расчетов с покупателями
15. Особенности учета с поставщиками: используемые счета и документы
16. НДС: ставки, особенности исчисления, документооборот

17. Особенности учета на малом предприятии - применяемые режимы налогообложения.

18. Особенности платежей по налогам при применении ЕНВД

19. Особенности начисления налогов при упрощенной системе налогообложения

20. Особенности исчисления налогов при обычной системе налогообложения.

20. Налог на имущество организации: ставки. процедура расчета и оплаты

21. Структура и значение бухгалтерского баланса – как основного финансового документа

22. Бухгалтерская финансовая отчетность: общеметодологические основы и консолидированная отчетность.

23. Реформация баланса, особенности использования чистой прибыли организации.

Видом промежуточной аттестации по данной дисциплине является дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Расчет балльно-рейтинговой оценки текущей успеваемости учащегося в семестре.

Оценка знаний студентов осуществляется с учетом всех видов самостоятельной работы и текущей работы в семестре.

Точка контроля	Балл	
	минимум	максимум
Коллоквиум	10	15
Контрольная работа №1	5	10
Контрольная работа №2	5	10
Контрольная работа №3	5	10
Участие в деловой игре	10	15
Текущая работа (аудиторная)	20	40
ИТОГО	55	100

Итоговая оценка по дисциплине определяется в зависимости от количества набранных студентом баллов.

Оценка	Балл	
	минимум	максимум
«Отлично»	85	100
«Хорошо»	70	85
«Удовлетворительно»	55	70
«Неудовлетворительно»	0	55

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1 . Кондраков Николай Петрович - Бухгалтерский учет : учеб. пособие для вузов / Н. П. Кондраков. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 715 с.:

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Направление подготовки:	190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень):	Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является первичное ознакомление студентов с будущей специальностью, системой профессиональных и научных требований, предъявляемых к выпускникам вузов, а также создание условий для успешной адаптации студентов к освоению учебного материала в процессе обучения в институте.

Задачи:

формирование у студентов общего представления об особенностях производственной деятельности;

ориентирование студентов в основных вопросах избранной профессии, современных требованиях к выпускникам;

сведение к минимуму сроков адаптации студентов к условиям обучения в Высшей школе.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоением дисциплины.

Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен **уметь:**

работать с литературными источниками;

рационально планировать время на самостоятельную работу.

знать:

историю развития ИрГТУ, его организационную структуру;

содержание ФГОС, учебный план, график учебного процесса;

положение о курсовых экзаменах и зачетах;

виды и объекты профессиональной деятельности выпускника.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34

лекции	17	17
лабораторные работы	0	0
практические занятия	17	17
Самостоятельная работа студента	38	38
Вид итогового контроля по дисциплине	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

1. Учебный процесс в вузе
2. Роль вузов в подготовке специалистов. История ИрГТУ, структура управления.
3. ФГОС, учебный план, график учебного процесса.
4. Виды учебных занятий. Рейтинговая система.
5. Самостоятельная работа студентов.
7. Библиотечно-библиографические знания.
8. Виды и сферы деятельности выпускника.
9. Транспортные системы. История возникновения и развития транспорта.
Структура и типы предприятий транспорта. Транспортный процесс, его элементы. Службы обеспечения безопасности движения. Основные проблемы в области транспорта.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Документы, определяющие ход учебного процесса вуза.
2. Рейтинговая система знаний студента.
3. Библиография, посещение библиотеки.
4. Этапы развития транспортных систем.
5. Особенности элементов транспортного процесса на различных видах транспорта
6. Безопасность транспортных процессов
8. Профессиональная деятельность выпускников.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

- Пассажирские транспортные системы
- Грузовые транспортные системы
- Специальный транспорт (лифтовый, фуникулерный)
- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;

2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением практических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме зачета (теста).

Вопрос теста: К элементам транспортного процесса не относят:

- А – езда;
- Б – оборот;
- В – ТО и ТР.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Лыткина А.А., Введение в специальность, учебное пособие, издательство ИрГТУ, 2013.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Речь человека – это показатель его общей культуры, неотъемлемый компонент образованности, интеллигентности, профессионализма. Умение вступать в коммуникацию в разных социальных ситуациях, вести диалог, выступать публично, оформлять документы – это минимум, которым должен обладать образованный человек.

Задачи дисциплины состоят в формировании у студентов следующих основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества – для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, юридической, технической, экономической, научной, политической, социально-государственной.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих **задач:**

- реализовывать функционально-стилистический подход ко всем изучаемым языковым явлениям. Для этого студентам необходимо иметь представление о современном состоянии литературного языка, усвоить сведения об основных жанрах функциональных стилей современного русского литературного языка;
- познакомить студентов с основными терминами изучаемой дисциплины;
- дать представление об основных коммуникативных качествах речи;
- расширить знания студентов о нормах русского литературного языка (фонетических, лексических, морфологических, синтаксических);
- познакомить студентов с различными видами словарей и другой справочной литературой, научить пользоваться ею для пополнения словарного запаса;
- научить продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения;
- расширить представления студентов об этике общения, о правилах речевого этикета, помочь им овладеть основными этикетными формулами и условиями эффективного общения;
- научить студентов анализировать и корректировать свою речь на основе полученных знаний о качествах речи, нормах русского литературного языка,

стилях и жанрах;

- в процессе изучения дисциплины прививать студентам бережное отношение к слову, внимание к изобразительно-выразительным средствам русского языка и стремление овладеть его богатствами;
- воспитывать у студентов любовь к русскому языку.

2. Компетенции обучающегося, формируемые навыки освоения дисциплины.

В результате освоения программы дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**.

- **владеть** культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- **уметь** логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- **обладать** готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- **развивать** способность находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-4);
- **уметь** использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- **владеть** основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации по русскому языку и культуре речи, уметь работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-6);
- **формировать** способность работать с информацией по русскому языку и культуре речи в глобальных компьютерных сетях (ОК-7).

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 1
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	38	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины:

- «Русский язык и культура речи» как учебная дисциплина;
- нормы речи;
- литературный язык и функциональные стили речи;

- культура официально-делового стиля;
- культура научной письменной речи;
- культура публичной речи;
- ораторское мастерство.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

Тема 1. «Русский язык и культура речи» как учебная дисциплина

Тема 2. Нормы речи

Тема 3. Литературный язык и функциональные стили

Тема 4. Культура официально-делового стиля

Тема 5. Культура научной письменной речи

Тема 6. Культура публичной речи

Тема 7. Риторика

Тема 8. Основные виды аргументов

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Культура речи как предмет. Аспекты изучения

2. Коммуникативные качества речи

3. Литературный язык. Нелитературные типы речи

4. Функциональные стили речи

5. Понятие языковой нормы. Фонетические (орфоэпические, акцентологические) нормы

6. Лексические нормы

7. Морфологические нормы. Определение рода существительных. Трудности в образовании некоторых форм существительных множественного числа

8. Морфологические нормы. Склонение нерусских имен и фамилий. Склонение числительных

9. Синтаксические нормы

10. Культура научной письменной речи. Отличительные черты научного стиля

11. Основные виды компрессии научного текста

12. Реферирование. Модели рефератов

13. Особенности официально-делового стиля

14. Оформление частных деловых бумаг

15. Культура публичной речи. Речь устная и речь письменная

16. Искусство публичной речи

17. Подготовка к публичному выступлению

1. Практические задания

1) Дать определение понятия

2) Ответить на контрольные вопросы по темам

3) Отредактировать предложения, устранив нарушения литературной нормы

4) Выполнить трансформацию предложений

- 5) Определить функционально-стилистическую закрепленность текста
- 6) Выполнить задания, направленные на развитие логического мышления

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Нелитературные варианты языка.
2. Основные законы логики.
3. Выразительные средства языка.
4. Типы (способы) связи предложений в тексте.
5. Речевой этикет (в документе и в общении).

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения:

- система дистанционного обучения ilogos;
- сетевая dl.istu.edu;
- электронный учебник: «Русский язык и культура речи». Учебное пособие. Авторы: Лятти С.Э., Быкова Н.А., Пискунова А. В.- Иркутск, ИрГТУ, 2006.
- презентации по темам: «Термины, имидж, задачи», «Речевой вкус и речевая мода», «Аспекты культуры речи», «Орфоэпические нормы», «Лексические нормы», «Морфологические нормы», «Синтаксические нормы», «Стили», «Официально-деловой стиль», «Культура письменной научной речи», «Различия письменной и устной речи», «Факторы успеха публичной речи», «Подготовка публичной речи», «История развития ораторского мастерства».
- учебные фильмы: «Искусство общения», «Учимся выступать публично».

6. Оценочные средства и технологии

В качестве средств промежуточного контроля используются тестовые материалы, которые оцениваются по следующей шкале:

- до 55% - 2;
- 56-69% - 3;
- 70-84% - 4;
- 85% - 5.

Текущий контроль успеваемости оценивается преподавателем и заносится в журнал успеваемости. Ежемесячно подается табель текущей успеваемости группы в деканат факультета. Промежуточная аттестация проводится 15 ноября и 15 мая. Результаты по итогам освоения дисциплины доводятся до сведения учащихся, деканата и размещаются на доске объявлений. Итоговый контроль осуществляется в виде зачета или экзамена по дисциплине.

Варианты тестов

Способы изложения материала

Определите способ изложения материала в тексте:

Если мужчина на улице пропускает вперед себя незнакомую женщину

(даже в автобусе!) и даже открывает ей дверь, а дома не поможет усталой жене вымыть посуду, - он невоспитанный человек.

Если со знакомыми он вежлив, а с домашними раздражается по каждому поводу, - он невоспитанный человек.

Если он не считается с характером, психологией, привычками и желаниями своих близких, - он невоспитанный человек.

Если уже во взрослом состоянии он как должное принимает помощь родителей и не замечает, что они сами уже нуждаются в помощи, - он невоспитанный человек.

Если он громко заводит радио и телевизор или громко разговаривает, когда кто-то дома готовит уроки или читает (пусть это будут даже его маленькие дети), - он невоспитанный человек и никогда не сделает воспитанными своих детей.

Если он любит трунить (шутить) над женой или детьми, не щадя их самолюбия, особенно при посторонних, то тут уже он (извините меня!) просто глуп.

Воспитанный человек – это тот, кто хочет и умеет считаться с другими, это тот, кому собственная вежливость не только привычна и легка, но и приятна. Это тот, кто в равной степени вежлив и со старшим и с младшим годами и по положению (Д.С.Лихачев).

А. Индуктивный Б. Аналогии В. Дедуктивный Г. Стадиальный

1. Назовите способ изложения материала по его определению:

Изложение от частного к частному, переход от известного к новому на основе сопоставления различных явлений, событий, фактов, рассуждение или описание по сходству с известным.

А. Индуктивный Б. Аналогии В. Дедуктивный Г. Исторический

3. Определите способ изложения материала в тексте:

Александр Невский (сын великого князя Ярослава Всеволодовича, внук знаменитого Всеволода Большое Гнездо, правнук Владимира Мономаха) в шестнадцать лет стал князем-наместником в Новгороде, сменив отца. В 1240 году в сражении на Неве двадцатилетний князь разбил шведское войско, сам храбро бился и за эту победу получил прозвание Невского. В 1242 году остановил наступление Ливонского ордена на западные русские земли, освободил Псков, вторгся во вражеские владения и в кровопролитной битве на Чудском озере наголову разбил войско немецких рыцарей (Ледовое побоище).

В отношениях с Золотой Ордой вел осторожную политику. В 1252 году Александр получил ярлык на великокняжеский Владимирский стол.

Он старался укрепить Северо-Восточную Русь, но не смог предотвратить опустошительного похода татар. После смерти (в 1263 году) Александра Невского в Древней Руси изображали как идеального князя, выдающегося воина и святого. Русская Православная Церковь причислила его к лику святых. В XVIII веке уже при Петре I на месте битвы со шведами была воздвигнута Александро-Невская лавра и прах князя был перенесен из Владимира в Петербург (1724).

1. Индуктивный 2. Дедуктивный 3. Исторический 4. Концентрический

4. Назовите способ изложения материала по его определению:

Изложение материала от общего к частному (от тезиса к его доказатель-
ствам).

1. Индуктивный 2. Дедуктивный 3. Исторический 4. Аналогии

5. Назовите способ изложения материала по его определению:

Изложение материала в хронологической последовательности (разновид-
ность ступенчатого).

1. Индуктивный 2. Дедуктивный 4. Исторический 4. Аналогии

Способы связи предложений в тексте

Определите тип связи предложений (выберите один вариант ответа):

Внизу под обрывом величественно несла в своих хрустальных струях
ядовито-оранжевые сточные воды прохладная Китежа. Сладко томились под
солнцем заливные луга. По ровной желтой насыпи, выбрасывая белые дымки,
полз игрушечный поезд. На горизонте в парном мареве синела зубчатая кромка
далекого леса. Над серыми башнями Старой крепости, сверкая солнечными
зайчиками, совершало эволюции небольшое летающее блюдце (А. и Б. Стру-
гацкие).

1) последовательная 2) параллельная 3) индуктивная 4) дедук-
тивная

2. Расположите предложения так, чтобы получился текст. Определите тип
связи предложений.

А. Вся другая информация (звуки, изображения) для обработки на ком-
пьютере должна быть преобразована в числовую форму.

Б. Это соответствие между набором букв и числами называется кодиров-
кой символа.

В. Аналогичным образом на компьютере обрабатывается и текстовая ин-
формация: при вводе в компьютер каждая буква кодируется определенным
числом, а при переводе на внешние устройства по этим числам строятся соот-
ветствующие изображения букв.

Г. Компьютер может обрабатывать только информацию, представленную
в числовой форме.

1) Г, А, В, Б последовательная 3) Г, В, Б, А последователь-
ная

2) Г, А, В, Б параллельная 4) В, А, Г, Б параллельная

3. При ... связи предложения не сцепляются одно с другим, а сопостав-
ляются, при этом благодаря параллелизму конструкций возможны сопоставле-
ния или противопоставления. Особенности этого вида связи – одинаковый по-
рядок слов, члены предложения выражены одинаковыми грамматическими
формами, иногда повторением первого слова предложений (Нет лучшей музы-
ки, чем тишина в горах, тишина в лесу. Нет лучшей «музыки в человеке», чем
скромность и умение помолчать, не выдвигаться на первое место.
Д.С.Лихачев). Какая связь имеется в виду? (Выберите один вариант ответа)

1) последовательная 2) параллельная 3) индуктивная 4) параллельная и
последовательная

4. Определите тип связи предложений (выберите один вариант ответа):

Логика – это внутривидовая организация речи. Ее внешней стороной выступают теоретическая и эмпирическая аргументация. К теоретической аргументации относятся научные положения, концепции, гипотетические суждения. К эмпирической причисляют конкретный опытный факт, цифровые показатели, статистические данные.

1) Параллельная и последовательная 2) последовательная 3) параллельная 4) индуктивная

5. Расположите предложения так, чтобы получился текст. Определите тип связи предложений (выберите один вариант ответа).

А. Это риторическое оружие, научиться владеть которым сложно.

Б. Но тот, кто его освоил, становится неуязвим: он может и нападать и защищаться.

В. Парадокс помогает разрушить догму, высмеять устаревшее, надоевшее, пошлое.

Г. И делать это он может так, что вызовет у слушателей восхищение, даже если они его противники.

1) А, Б, В, Г последовательная

3) В, А, Б, Г последовательная

2) В, Б, Г, А параллельная

4) В, А, Б, Г параллельная

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Лятти С.Э., Быкова Н.А., Пискунова А.В. Русский язык и культура речи: Учебное пособие. Иркутск: ИрГТУ, 2006

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ФИНАНСЫ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель: формирование целостной системы знаний в области финансов как инструмента воздействия на социально-экономические процессы развития общества.

Задачи:

- освоение студентами теоретических основ финансов;
- обучение навыкам работы с нормативными документами, статистическим и аналитическим материалом, отражающим финансовые процессы;
- формирование умений анализировать и ориентироваться в современных экономических ситуациях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые для освоения дисциплины.

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);
- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31);
- способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-33).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
знать:

- основные понятия и категории, раскрывающие экономическую сущность финансов;
- современные бюджетно-финансовые проблемы;
- основные тенденции развития финансовых отношений в России.

уметь:

- анализировать статистические данные, выявлять тенденции изменения показателей, характеризующих финансовую деятельность;

– представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора.

владеть:

– методами расчета и анализа экономических показателей.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1. Введение в дисциплину «Финансы»

1.1. Сущность и понятие финансов, их функции.

Раздел 2. Централизованные финансы

2.1. Бюджетное устройство, бюджетная система и бюджетный процесс.

2.2. Государственные социальные внебюджетные фонды.

Раздел 3. Децентрализованные финансы

3.1. Финансы коммерческих организаций.

3.2. Финансы некоммерческих организаций.

3.3. Финансы домашнего хозяйства.

Раздел 4. Роль финансов в развитии общества

4.1. Теории государственных финансов российских и зарубежных экономистов.

4.2. Финансовая глобализация.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Сущность и понятие финансов, их функции.

2. Бюджетное устройство, бюджетная система и бюджетный процесс.

3. Государственные социальные внебюджетные фонды.

4. Финансы коммерческих организаций.

5. Финансы некоммерческих организаций.
6. Финансы домашнего хозяйства.
7. Теории государственных финансов российских и зарубежных экономистов.
8. Финансовая глобализация.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Выполнение заданий осуществляется в следующих основных формах:

1. Самостоятельная подготовка ответов на вопросы и ситуационные задания к семинарам;
2. Написание рефератов на тему «Финансы».

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы: проблемное обучение, исследовательский метод.

6. Оценочные средства и технологии.

В качестве текущего контроля знаний используются сведения о качестве выполнения самостоятельной работы, результаты тестирования по основным темам, защита докладов и рефератов.

Форму итогового контроля (зачета) выбирает преподаватель. Итоговый контроль может быть в форме собеседования с преподавателем или выполнения итогового теста по всем темам.

Распределение максимальных баллов по видам отчетности

№ п/п	Виды отчетности	Баллы
1.	Текущий контроль	40
2.	Результаты итогового контроля	60
	Итого	100

Оценка знаний по 100-бальной шкале реализуется следующим образом:

- менее 51 балла - «неудовлетворительно» («незачет»)
- от 51 до 69 баллов - «удовлетворительно» («зачет»)
- от 70 до 85 баллов - «хорошо» («зачет»)
- свыше 86 баллов - «отлично» («зачет»)

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Сущность и понятие финансов.
2. Финансовые ресурсы: их виды, источники, факторы роста и основные направления использования.
3. Характеристика сфер и звеньев финансовой системы, их взаимосвязь.
4. Бюджеты органов государственной власти и органов местного самоуправления.
5. Органы управления финансами в РФ, их задачи и функции
6. Особенности финансов коммерческих организаций.

7. Особенности содержания и управления финансами некоммерческих организаций.
8. Понятие внебюджетных фондов, их состав. Характеристика внебюджетных фондов социального назначения.
9. Современные международные финансовые организации, их характеристика и роль.
10. Финансы в условиях глобализации и их роль в развитии международного сотрудничества.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Финансы и кредит / М.В. Романовский и др.; под ред. М.В. Романовского, Г.Н. Белоглазовой. – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Высш. образование, 2008. - 609 с.
2. Финансы: /А.Я. Барабаш и др.; под ред. М.В. Романовского и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2008. - 462 с.
3. Финансы: учебник/В.П. Литовченко и др.; под ред. В.П. Литовченко. - 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. -587 с.:
4. Финансы: учебник/С.А. Белозеров и др.; под ред. В.В. Ковалева. -2-е изд., перераб. и доп. –М.: Проспект, 2008. -636 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель: сформировать представление у студентов о теории денег и кредита, а также функционировании денежно-кредитной системы.

Задачи:

- изучение основ денежного обращения и кредита; роль и значение кредитно-финансовых институтов в масштабе национальной и мировой экономик.
- освоение теоретических и практических вопросов функционирования денежно-кредитной сферы, инструментов денежно-кредитного регулирования и антиинфляционной политики.
- формирование умений и навыков по управлению банковских средств и способами минимизации рисков в деятельности коммерческих банков.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины.

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);
- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31);
- способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-33).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные особенности денег, денежного обращения и кредита как экономических категорий;
- эволюцию денежно-кредитных систем;
- основные операции и функции финансово-кредитных институтов.

уметь:

- выявлять проблемы в денежно-кредитной сфере при анализе конкретных явлений и процессов;

владеть:

– методами расчета на основе типовых методик и действующей нормативно правовой базы экономических и социально-экономических показателей.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины**4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.**

Раздел 1. Происхождение и сущность, денег. Денежные системы.

1.1 Происхождение, сущность и функции денег. Денежные системы.

1.2 Системы металлического денежного обращения. Золотой стандарт, его эволюция и основные признаки.

1.3. Кредитно-бумажные денежные системы.

Раздел 2. Кредит как форма движения ссудного капитала. Кредитная система.

2.1.Объективные предпосылки развития кредита и кредитных отношений.

2.2.Сущность и формы кредита.

2.3. Теории кредита. Сущность процента.

2.4. Кредитная система.

Раздел 3. Центральный банк и его место в денежно-кредитной системе.

3.1. Центральные банки: организационные и правовые основы деятельности.

3.2. Эмиссионно-кассовые операции Банка России.

3.3. Денежно-кредитная политика Банка России. Валютная политика и валютное регулирование.

3.4. Банковский надзор и регулирование деятельности коммерческих банков.

Раздел 4. Коммерческие банки: роль в кредитной системе и основные операции.

4.1. Правовые и организационные основы деятельности коммерческих банков в Российской Федерации

4.2. Банковские ресурсы: общая характеристика и значение.

4.3.Собственные средства коммерческого банка. Управление собственными средствами.

4.4. Привлеченные ресурсы коммерческих банков.

4.5. Активные операции коммерческого банка: общая характеристика.

Раздел 5. Специальные финансово-кредитные институты .

5.1. Основные виды специальных кредитных институтов.

5.2. Страховые компании и их операции

5.3. Пенсионные фонды.

5.4. Финансовые компании и их разновидности.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Происхождение, сущность и функции денег. Денежные системы.

2. Сущность и формы кредита. Теории кредита. Сущность процента.

3. Кредитно-бумажное денежное обращение и инфляция.

4. Кредит как форма движения ссудного капитала. Кредитная система

5. Кредитно-бумажные денежные системы и инфляционные процессы

6. Центральный банк и его место в денежно-кредитной системе.

7. Правовые и организационные основы деятельности коммерческих банков в Российской Федерации

8. Банковские ресурсы: общая характеристика и значение.

9. Активные операции коммерческого банка: общая характеристика.

4.4 Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами в письменном виде во внеаудиторное время. Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

1) подготовка к контрольным работам;

2) написание курсовой работы;

3) написание рефератов;

4) оформление глоссария по темам дисциплины.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

Исследовательский метод, проблемное обучение.

6. Оценочные средства и технологии.

В качестве текущего контроля знаний используются сведения о качестве выполнения самостоятельной работы, результаты тестирования по основным темам, защита докладов и рефератов.

Промежуточный контроль осуществляется в форме контрольных работ, тестирования по отдельным темам курса.

Форму итогового контроля (зачета, экзамена) выбирает преподаватель. Итоговый контроль может быть в форме собеседования с преподавателем или письменный экзамен.

Распределение максимальных баллов по видам отчетности

№ п/п	Виды отчетности	Баллы
1	Текущий контроль	20
2	Промежуточный контроль	20
3	Результаты экзамена (зачета)	60
	Итого	100

Оценка знаний по 100-бальной шкале реализуется следующим образом:

- менее 51 балла - «неудовлетворительно» («незачет»)
- от 51 до 69 баллов - «удовлетворительно» («зачет»)
- от 70 до 85 баллов - «хорошо» («зачет»)
- свыше 86 баллов - «отлично» («зачет»)

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Сущность и функции денег.
2. Денежное обращение и его виды.
3. Формы и функции кредита.
4. Кредитная система.
5. Двухуровневая банковская система и ее функциональное назначение
6. Современная кредитно-бумажная денежная система: правовые и организационные основы
7. Цели и задачи деятельности ЦБ РФ.
8. Инструменты кредитной политики Банка России.
9. Эмиссия наличных денег.
10. Валютная политика и валютное регулирование и их значение для развития экономики.
11. Коммерческий банк: организационно-правовые основы деятельности.
12. Характеристика ресурсов коммерческого банка.
13. Собственный капитал коммерческого банка: структура, значение и управление.
14. Депозитные ресурсы коммерческого банка: структура и значение.
15. Недепозитные источники привлечения средств коммерческого банка.
16. Активы коммерческого банка: сущность и структура.
17. Кредитные операции коммерческого банка.
18. Основные виды кредитных институтов.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Финансы, денежное обращение и кредит : учеб. для вузов по экон. специальностям / Л. А. Чалдаева [и др.]; под ред. Л. А. Чалдаевой . - М.: Юрайт, 2011. - 540 с.

2. Финансы, денежное обращение и кредит : учеб. для вузов по экон. специальностям / Ануфриев В. О. [и др.]; под ред. М. В. Романовского, О. В. Врублевской; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2010. - 711 с

3. Байборodin Б. А. Деньги, кредит, банки: учеб.- метод. комплекс для специальности 080102 «Мировая экономика» / Б. А. Байборodin, И. А. Серебряник. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 138 с.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«СТРАТЕГИЧЕСКИЙ И ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стратегический и инновационный менеджмент» является формирование у обучающегося компетенции в принятии стратегических решений при развитии инновационной деятельности, умений и навыков в разработке и реализации инновационной стратегии предприятия.

В области воспитания целью подготовки является:

- формирование у будущего специалиста, новаторского мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий;

- формирование теоретической основы знаний, без которых современный менеджер транспортного предприятия не сможет профессионально выполнять свои обязанности;

- формирование методологических основ стратегического планирования инвестиционной и инновационной деятельности в дорожном хозяйстве и отрасли автомобильного транспорта в целом.

Задачи освоения дисциплины:

формирование способности:

- проводить стратегический анализ и принимать стратегические решения на бизнес-уровне;

- оценивать инновационный потенциал предприятия;

- использовать инструментарий стратегического менеджмента при формировании инновационной стратегии предприятия;

- использовать сформированные знания и умения при написании выпускной квалификационной работы на степень бакалавра

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Стратегический и инновационный менеджмент» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);

- способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников ПК-28).

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- оценивать принимаемые стратегические решения с точки зрения их влияния на создание конкурентных преимуществ компаний;
- обосновывать решения в сфере выбора инновационной стратегии предприятия и способов ее реализации;

знать:

- как использовать основные теории стратегического менеджмента в построении инновационной стратегии;
- содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления при формировании инновационной стратегии;
- основные методы и модели планирования, выбора и реализации инновационной стратегии.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	51	51
лекции	17	17
практические / семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины**4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины**

Тема 1. Роль инноваций в эпоху глобализации мировой экономики. Проблема углубления и трансформации глобальной экономики. Особенности изменений, вызываемых процессами интеграции экономик. Основные характерные черты современной глобализации. Перспективы процесса глобализации. Основные характеристики инноваций как основного движущего фактора в глобальной конкуренции.

Тема 2. Основные тенденции развития глобального стратегического инновационного менеджмента. Анализ основных тенденций развития глобального стратегического инновационного менеджмента. Корреляция между объемами продаж и интенсивностью НИОКР.

Тема 3. Стратегический анализ. Портфель предприятия. Портфельный анализ. Четыре стратегические составляющие портфельного анализа по И. Ансоффу. Виды диверсификации. Методики стратегического анализа.

Тема 4. Разработка стратегии. Основные этапы разработки стратегии. Описание этапов.

Тема 5. Реализация стратегии. Управление процессом реализации стратегических изменений, характерные особенности системы управления посредством ключевых стратегических изменений.

Тема 6. Проблемы неопределенности при принятии предпринимательских решений и риски при выполнении инновационных проектов. Понятие неопределенности и риска в системе стратегического и инновационного менеджмента. Структура риск - менеджмента инновационного проекта и его использование.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ

Практическая работа 1. Разработка проекта стратегического развития компании.

Практическая работа 2. Разработка и внедрение мероприятий по реализации проекта стратегического развития компании.

Практическая работа 3. Использование реинжиниринга в стратегическом и инновационном менеджменте.

Практическая работа 4. Использование информационных технологий в стратегическом и инновационном менеджменте.

Практическая работа 5. Использование бизнес-разведки в стратегическом менеджменте.

Практическая работа 6. Стратегии управления качеством.

Практическая работа 7. Использование SWOT-анализа в стратегическом менеджменте.

Практическая работа 8. Высокотехнологичность как фактор обеспечения устойчивого развития в перспективе.

Практическая работа 9. Стратегический анализ конкурентной среды и фирм-конкурентов (на конкретном примере).

Практическая работа 10. Механизм оценки целесообразности привлечения иностранных инвестиций для развития инновационного потенциала предприятия (региона).

Практическая работа 11. Использование российскими предприятиями зарубежного опыта управления инновациями.

Практическая работа 12. Организация управления инновационной деятельностью крупных компаний.

Практическая работа 13. Организационно-экономический механизм разработки инновационных решений.

Практическая работа 14. Стратегическое управление международными инновационными проектами.

Практическая работа 15. Формирование и развитие организационной культуры в международных компаниях.

Практическая работа 16. Управление рисками в системе стратегического

и инновационного менеджмента.

Практическая работа 17. Стратегическое антикризисное управление фирмой в различных экономических условиях.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Проблемы адаптации конкурентной стратегии фирмы к условиям внешней среды.

Вопрос 2. Роль человеческого фактора в разработке и принятии стратегических решений.

Вопрос 3. Сравнительный анализ конкурентных стратегий для экспортно-ориентированного предприятия.

Вопрос 4. Особенности управления фирмой в условиях стратегических возмущений.

- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- 2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью,
- итоговый контроль в форме теста.

Вопрос теста: Стратегическим управлением можно назвать:

- а) особый вид профессиональной деятельности человека, который появился в ходе развития общественного производства
- б) деятельность по целевому изменению траектории движения управляемого объекта
- в) процесс разработки и реализации управленческих решений
- г) ответ «а» и ответ «б» д) ответ «а», «б» и «в»
- е) нет правильного ответа

Вопрос теста: Целенаправленное воздействие, согласующее совместную деятельность работающих в ней сотрудников для достижения поставленных

перед организацией целей называется в стратегическом и инновационном менеджменте:

- а) управление организацией б) менеджмент
- в) управление коллективом г) координация
- д) планирование е) нет правильного ответа

Вопрос теста: Источник управленческого воздействия называется в стратегическом и инновационном менеджменте:

- а) объект управления б) субъект управления в) система управления
- г) менеджмент д) ответ «а» и ответ «б» е) нет правильного ответа

Вопросы для проверки знаний:

1. Принципы стратегического менеджмента.
2. Сущность и содержание стратегического менеджмента.
3. Подсистемы стратегического менеджмента.
4. Функциональный, воспроизводственный и нормативный подход к стратегическому менеджменту.
5. Комплексный, интеграционный, динамический и процессный подход к стратегическому менеджменту.
6. Количественный, административный, поведенческий и ситуационный подход к стратегическому менеджменту.
7. Миссия организации.
8. Цели, стратегии и политика организации.
9. Система планов.
10. Основные этапы стратегического менеджмента.
11. Процесс выбора стратегии.
12. Разработка и доводка стратегии.
13. Метод портфельного анализа продукции. Анализ портфеля стратегий.
14. Матрица Бостонской консалтинговой группы.
15. Базовые стратегии по М. Портеру.
16. Метод стратегического анализа и информационно-аналитическая база данных ПИМС.
17. Методы анализа конкурентных преимуществ (SWOT-анализ).
18. Стратегия международной деятельности фирмы.
19. Состав и содержание стратегии фирмы.
20. Сущность и основные понятия инновационной деятельности.
21. Экономические аспекты содержания инновационной деятельности.
22. Характер и содержание труда в инновационной деятельности.
23. Инновационный процесс, его свойства, характеристика и субъекты.
24. Характеристика основных классификационных признаков инноваций.
25. Основные направления, цели и задачи государственной инновационной политики.
26. Инновационная деятельность как объект инновационного менеджмента.
27. Внутрифирменное планирование инновационной деятельности.
28. Сущность основных экономических законов инновационного менеджмента.
29. Отличительные черты специализированных инновационных организаций.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Беляев, В. М. Основы менеджмента на транспорте : учеб. для вузов по специальности «Орг. перевозок и упр. на трансп.» / В. М. Беляев, Л. Б. Миротин, А. К. Покровский . – М.: Академия, 2010. – 315 с. : а-ил. – (Высшее профессиональное образование)

2. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для бакалавров / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – 2-е изд., перераб. и доп. . – М.: Юрайт, 2012. – 710 с. : а-ил. – (Бакалавр)

3. Управление инновациями в организациях : учеб. пособие по специальности «Менеджмент орг.» / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович. – 3-е изд., стер . – М.: Омега-Л, 2009. – 415 с. : а-ил. – (Высшая школа менеджмента)

4. Парахина, В. Н. Стратегический менеджмент : учеб. по специальности «Менеджмент орг.» / В. Н. Парахина, Л. С. Максименко, С. В. Панасенко. – 5-е изд., перераб. и доп. . – М.: КНОРУС, 2011. – 495 с. : а-ил

5. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для вузов по экон. и упр. специальностям / Л. Н. Оголева [и др.]; под ред. Л. Н. Оголева . – М.: ИНФРА-М, 2011. – 236 с. : а-ил. – (Высшее образование)

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

2. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономическая оценка инженерных решений» является изучение основ экономической оценки инженерных решений в сфере дорожного хозяйства, инвестиционных проектов совершенствования транспортной инфраструктуры и оценка социально-экономических последствий разработанных мероприятий.

В области воспитания целью подготовки является:

– формирование у студентов понимания сущности и роли экономической оценки дорожного хозяйства, процессов происходящих на уровне отрасли автомобильного транспорта в условиях рыночной экономики в России;

– формирование у будущего специалиста новаторского мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий;

– формирование теоретической основы знаний, без которых современный менеджер транспортного предприятия не сможет профессионально выполнять свои обязанности;

– формирование методологических основ стратегического планирования инвестиционной и хозяйственной деятельности в дорожном хозяйстве и отрасли автомобильного транспорта в целом.

Задачи освоения дисциплины:

– изучение моделирования потоков продукции, ресурсов и денежных средств во времени;

– изучение и приведение предстоящих разновременных расходов и доходов к условиям их соизмеримости по экономической ценности в начальном периоде;

– изучение влияния инфляции, задержек платежей и других факторов, влияющих на ценность используемых денежных средств;

– изучение социальных и экологических последствий, а также затрат, связанных с социальными мероприятиями и охраной окружающей среды;

– изучение вопроса максимального устранения влияния неполноты и неточности информации на качество оценки эффективности проектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Экономическая оценка инженерных решений» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-16);

- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31).

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

– планировать инвестиции в систему дорожного хозяйства таким образом, чтобы обеспечивать максимальную общественную его эффективность и минимальную себестоимость перевозок;

– осуществлять анализ влияния инженерных решений на величину транспортных расходов;

– определять общественную эффективность организации дорожного движения;

– применять экономико-математические методы для оценки и анализа эффективности и безопасности дорожного движения.

знать:

– экономическую характеристику системы дорожного хозяйства;

– методику определения общественной эффективности инженерных решений в области дорожного хозяйства;

– анализ безубыточности мероприятий по улучшению дорожного движения;

– прогноз мероприятий по повышению общественной эффективности дорожного движения.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	51	51
лекции	17	17
практические / семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

Тема 1. Экономическая характеристика системы дорожного хозяйства

1.1 Основные направления деятельности по обеспечению безопасности и эффективности дорожного движения

1.2 Экономические и социально-экологические последствия автомобилизации в современных условиях

1.3 Анализ инженерных решений, влияющих на эффективность дорожного движения

Тема 2. Методика определения общественной эффективности дорожного движения

2.1 Общественная эффективность организации дорожного движения

2.2 Методика расчета бизнес-плана инвестиционного проекта по улучшению дорожного движения

2.3 Определение эксплуатационных расходов при внедрении инженерных решений по улучшению дорожного движения

2.4 Содержание денежных потоков от инвестиционной и текущей деятельности при внедрении инженерных решений

2.5 Характеристика социальных и экологических последствий организации дорожного движения

2.6 Расчет ущерба от загрязнения воздуха и шумового воздействия

2.7 Показатели общественной эффективности организации дорожного движения

Тема 3. Анализ безубыточности мероприятий по улучшению дорожного движения

3.1 Теоретические основы анализа безубыточности производства

3.2 Экономико-математический метод определения безубыточности мероприятий по улучшению дорожного движения

3.3. Методика построения графика безубыточности производства в системе дорожного движения

Тема 4. Влияние методов организации дорожного движения на величину транспортных расходов

4.1 Методы определения транспортных расходов

4.2 Расчет потерь времени транспортных средств на регулируемых и нерегулируемых перекрестках

4.3 Определение потерь времени транспортных средств при устройстве инженерно-дорожных сооружений

Тема 5. Прогнозирование мероприятий по повышению общественной эффективности дорожного движения

5.1 Структура общественных потерь от дорожно-транспортных происшествий

5.2 Инвестиционный риск при финансировании инженерных решений по организации дорожного движения

5.3 Методика прогнозирования инженерных решений по повышению эффективности дорожного движения

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ

Практическая работа №1. Формирование решений по техническому, технологическому или организационному изменению существующей системы дорожного движения с использованием инвестиций.

Практическая работа №2. Определение общественной полезности и конкретного содержания предлагаемых инженерных решений в системе ОДД.

Практическая работа №3. Определение схемы организации движения (ситуация, участок улично-дорожной сети, технические средства регулирования, режим их работы и д.р.)

Практическая работа №4. Расчет и оформление технико-экономических показателей объекта инвестиций

Практическая работа №5. Расчёт потребности ресурсов, необходимых для реализации инженерных решений

Практическая работа №6. Расчет эксплуатационных расходов

Практическая работа №7. Определение квалификационных требований к персоналу по обслуживанию объекта инвестиций

Практическая работа №8. Оценка социально-экономических и экологических последствий внедрения инженерных решений (определение величины и структуры косвенного экономического эффекта)

Практическая работа №9. Определение стоимостной оценки потерь в результате ДТП

Практическая работа №10. Анализ инженерных решений, их влияние на снижение числа ДТП

Практическая работа №11. Определение продолжительности расчетного периода

Практическая работа №12. Определение инвестиций или величины дополнительных капитальных вложений, источников и условий их финансирования

Практическая работа №13. Расчет прироста эксплуатационных затрат и результатов производства

Практическая работа №14. Выбор и обоснование величины ставки дисконта. Расчет коэффициента дисконтирования

Практическая работа №15. Расчет показателей общественной эффективности инженерных решений по улучшению дорожного движения

Практическая работа №16. Определение внешних показателей общественной эффективности инженерных решений

Практическая работа №17. Определение внеэкономических результатов внедрения инженерных решений по ОДД

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1.Последствия автомобилизации в современных условиях.

Вопрос 2.Структура потерь от дорожно-транспортных происшествий.

Вопрос 3.Современное состояние дорожного хозяйства РФ. Ремонт и содержание дорог.

Вопрос 4.Цели и задачи Министерства транспорта в развитии транспортного комплекса РФ.

- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- 2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,

- итоговый контроль в форме теста.

Вопрос теста: На сколько процентов снижается число ДТП за год, при введении светофорного регулирования:

а) на 40 %;

б) на 60%;

в) на 35%.

Вопрос теста: Каким образом определяется экономическая эффективность:

а) получаемым эффектом (результатом);

б) величиной произведенных затрат;

в) соотношением получаемого эффекта с величиной затрат;

г) величиной инвестиций, используемых на реализацию проекта.

Вопросы для проверки знаний:

1. Экономическая характеристика системы дорожного движения

2. Анализ инженерных решений, влияющих на эффективность дорожного движения

3. Определение общественной эффективности организации дорожного движения. Бизнес план инвестиционного проекта
4. Определение расходов на использование технических средств регулирования дорожного движения
5. Определение расходов на эксплуатацию дорожных объектов и инженерных сооружений
6. Денежные потоки в расчетах эффективности мероприятий по улучшению дорожного движения
7. Содержание денежных потоков от текущей деятельности при внедрении мероприятий
8. Содержание денежных потоков от инвестиционной деятельности при внедрении мероприятий
9. Оценка социально-экологических последствий внедрения инженерных решений по организации дорожного движения
10. Дисконтирование. Выбор значения ставки дисконта для оценки инвестиционного проекта
11. Показатели общественной эффективности организации дорожного движения
12. Аналитический метод определения безубыточности производства и мероприятий по улучшению дорожного движения
13. Построение графика безубыточности производства и мероприятий по улучшению дорожного движения
14. Влияние методов ОДД на величину транспортных расходов (нерегулируемые и регулируемые перекрестки)
15. Влияние методов ОДД на величину транспортных расходов (инженерно-дорожные сооружения и одностороннее движение)
16. Экономическая структура потерь от дорожно-транспортных происшествий
17. Прогнозирование мероприятий по повышению эффективности дорожного движения
18. Определение потерь от загрязнения воздуха и шумового воздействия
19. Оценка инвестиционного риска при финансировании инженерных решений
20. Экономические и социально-экологические последствия автомобилизации в современных условиях

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Экономика дорожного хозяйства : учебник : для студентов высших учебных заведений, / [к.э.н., доц. А. И. Авраамов и др.]; под ред. д.э.н., проф. Е. Н. Гарманова . – Москва: Академия, 2012. – 397 с.
2. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Фролов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МарТ, 2008. – 473 с. : а-а-ил. – (Экономика и управление)

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ»

Направление подготовки:	190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень)	Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является изучение истории развития и современного состояния автомобилизации во всем мире, а также изучение основных проблем и перспективных направлений в развитии автомобилизации.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение истории появления самоходных транспортных средств, появление и развитие различных типов двигателей, применение их на автомобилях;
- изучение истории развития автомобильного транспорта во всем мире;
- изучение основных показателей автомобилизации в разных странах;
- изучение проблем, вызванных автомобилизацией и пути их решения;
- изучение перспективных направлений в развитии автомобильного транспорта;

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

По окончанию изучения дисциплины «Развитие и современное состояние автомобилизации» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- готов к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать необходимый нормативно-справочный материал для выбора подвижного состава, используемого в перевозках;
- выявить факторы и выработать пути снижения себестоимости перевозок грузов автомобильным транспортом;

знать:

- современные технические средства организации дорожного движения и сферы их применения;
- методы разработки и внедрения схем организации дорожного движения с применением различных технических средств организации дорожного движения;
- методику расчета нерегулируемого пересечения.

3. Основная структура дисциплины.

учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 5
общая трудоемкость дисциплины	108	108
лекторные занятия, в том числе:	68	68
семинары	34	34
лабораторные работы	-	-
практические/семинарские занятия	34	34
самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	40	40
промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Предыстория развития транспорта.
2. Первые самоходные транспортные средства.
3. Паровые машины.
4. Двигатели внутреннего сгорания.
5. Первые автомобили.
6. История развития автомобильного транспорта в ряде стран.
7. Современное состояние автомобилизации, основные проблемы и пути их решения.
8. Перспективы развития автомобильного транспорта.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ (не предусмотрены).

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. История развития транспорта в древние времена
2. История развития самоходных транспортных средств
3. Основные элементы и конструкция парового двигателя.
4. История развития паровых дорожных экипажей.
5. История появления двигателя внутреннего сгорания.
6. Основные параметры двигателей внутреннего сгорания.
7. Первые транспортные средства с двигателями внутреннего сгорания.
8. Развитие автомобильного транспорта в первой половине 19 века.
9. Особенности изготовления автомобилей.
10. Производство автомобилей в дореволюционной России.
11. Производство автомобилей в СССР.
12. Пассивные и активные системы безопасности транспортных средств.
13. Приемы, позволяющие снизить влияние последствий автомобилизации на жителей крупных городов.
14. Пути снижения аварийности на автомобильном транспорте.
15. Перспективы развития транспортных систем крупных городов.

16. Альтернативные виды топлива для автомобилей.
17. Пути снижения темпов автомобилизации.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

4.4.1. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

1. Развитие транспорта и дорог в Римской империи
2. Развитие различных видов транспорта и их влияние на автомобильный транспорт
3. Опыт снижения аварийности в ряде стран
4. Альтернативные транспортные средства
5. Оптимизация жилых и прочих районов населенных пунктов.
6. Опыт ряда стран по снижению уровня автомобилизации.

4.4.2. Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме экзамена.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины:

1. Липницкий А.С. Развитие и современное состояние автомобилизации, учебное пособие, издательство ИрГТУ, 2012.
2. Свирбутович О. А. История развития автомобильного транспорта : конспект лекций для специальностей 190603 - "Сервис трансп. и технол. машин и оборудования"... / О. А. Свирбутович, Т. Г. Зарифова. - Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2008. – 100с

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОСНОВЫ ТРУДОВОГО ПРАВА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью дисциплины является формирование у студентов системы знаний о порядке и способах регулирования трудовых правоотношений.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить с основными институтами, понятиями трудового и социального права;
- проанализировать нормы действующего законодательства в сфере труда, занятости, социального обеспечения;
- научить работать с нормативно-правовыми актами, решать практические задачи, составлять правовые документы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-3);
- формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону (ОК-6);
- способность анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9);
- готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;
- свободно оперировать юридическими понятиями трудового законодательства;

- давать толкование норм и квалифицированные консультации по вопросам трудового законодательства;
- применять правовые нормы к решению конкретных трудовых правоотношений;
- составлять правовые документы;
- давать толкование норм и квалифицированные консультации по вопросам российского трудового законодательства.

знать:

- нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;
- Трудовой кодекс РФ и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;
- процедуры приема, увольнения, перевода на другую работу и перемещения персонала в соответствии с Трудовым кодексом РФ;
- нормативно-правовую базу безопасности и охраны труда;
- Кодекс об административных правонарушениях РФ, Уголовный кодекс РФ и иные федеральные законы в части определения ответственности за нарушения трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права;
- Гражданский кодекс РФ в части, относящейся к деятельности кадровой службы;
- содержание основных разделов Социального права, Миграционного права – касающихся социально-трудовой сферы, содержание основных документов Международного трудового права (Конвенция МОТ и др.).

владеть:

- методами познания, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций;
- владеть навыками оформления сопровождающей документации;
- навыками анализа, синтеза и систематизации при применении правовых норм российского законодательства;
- приемами и способами анализировать и решать юридические проблемы в сфере трудовых отношений;
- приемами осуществления основных процессуальных действий при разрешении трудовых конфликтов.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	34	34
практические/семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа	21	21

Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен
---	---------	---------

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

- 1 – Понятие, предмет, метод и система трудового права
- 2 – Основные принципы трудового права
- 3 – Источники и субъекты трудового права
- 4 – Правоотношения в сфере трудового права
- 5 – Социальное партнерство
- 6 – Правовое регулирование занятости и трудоустройства
- 7 – Трудовой договор
- 8 – Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха
- 9 – Правовые вопросы оплаты труда, гарантии и компенсации
- 10 – Трудовая дисциплина
- 11 – Материальная ответственность сторон трудового договора
- 12 – Охрана труда
- 13 – Особенности регулирования труда отдельных категорий работников
- 14 – Защита трудовых прав работников
- 15 – Международно-правовое регулирование труда

4.2. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Написание рефератов.
2. Самостоятельное изучение отдельных разделов курса.
3. Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

Активные образовательные технологии:

Монологический метод (изложение теоретического материала в форме монолога); показательный метод (изложение материала с приемами показа); диалогический метод (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами); проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения). Исследовательские (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения).

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения

домашних заданий и контроля за посещаемостью.

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме проведения коротких (10-12 минут) контрольных работ и защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль (экзамен) в форме теста.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Никонов, Д. А. Трудовое право : учеб.-метод. комплекс / Д. А. Никонов, А. В. Стремоухов . - М.: Норма, 2007. - 431 с. Теплова Н.А., Малинкович М.В. Право. М.: 2007.
2. Трудовое право : учебник / Н. Л. Маренков, Н. Н. Косаренко; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т . - М.: Флинта [и др.], 2005. - 195 с. : а-а-ил. - (Экономика и управление).
3. Основы трудового права: курс лекций для заоч. формы обучения специальности 240100 - Орг. перевозок и упр. на автомобил. трансп. / Иркут. гос. техн. ун-т; сост. А. Б. Белых, В. Н. Бичинова . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. - 14 с.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«СОЦИОЛОГИЯ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины заключается:

- в ознакомлении студентов с общими концептуальными основами социологических теорий, с функциями базовых социальных институтов и организаций, социальными изменениями и процессами.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение общества как системы, социальных общностей как источника самодвижения, взаимосвязи личности и общества, социальной структуры, социальной мобильности, социальных движений, методологии и методов социологического исследования;

- формирование представления о личности как активном субъекте, о взаимодействии гражданского общества и государства, об источниках социального напряжения, о социально-культурных особенностях и проблемах развития российского общества и возможных альтернативах его развития в будущем;

- знакомство с культурой как системой ценностей, смыслов и образцов действия индивидов; с влиянием культуры на социальные и экономические отношения,

- формирование навыков социального поведения, социального контроля, совершенствования личности и активной жизненной позиции,

- подготовка широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований.

2. Компетенции обучающегося, формируемые при изучении дисциплины.

ОК 2 – обладать знанием и пониманием законов развития природы, общества и мышления и умением оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности

ОК 12- способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы

ОК 13- готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявление уважения к людям, толерантность к другой культуре, готовность нести ответственность за поддержание партнерских доверительных отношений.

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- провести социологическое исследование, анализировать социально-экономические явления.

- анализировать современные социально-экономические, политические и культурные процессы.

знать:

- закономерности общественных процессов, основные свойства общества как системы, механизмы социальных связей, глобализацию социальных, культурных и экономических процессов в современном мире, этапы социализации личности.

иметь представление:

- о социальных изменениях, социальных конфликтах и способах их разрешения,

- о путях формирования современной личности и ее влиянии на общественный процесс,

- о способах получения социальной информации,

- о взаимодействии общества и государства, об этапах социального развития страны.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа	38	38
Вид итогового контроля по дисциплине	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1 История социологии. Методы социологических исследований

1.1 Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социология О. Конта, Г. Спенсера История развития социологической мысли в России

1.2 Классические социологические теории. Современная западная социология

1.3 Неопросные методы социологических исследований: наблюдение, эксперимент, анализ документов. Опросные методы социологического исследования. Виды опросов и понятие выборки

Раздел 2 Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание

- 2.1 Понятие и структура социального действия. Социальные взаимодействия .
Формы социального взаимодействия
- 2.2 Социальный контроль и девиация. Массовое сознание и массовые действия
- Раздел 3 Общество: типология обществ и социальные институты
- 3.1 Понятие общества и его основные характеристики. Типология обществ
- 3.2 Социальный институт. Социальная организация. Семья как социальный институт
- Раздел 4 Мировая система и процессы глобализации
- 4.1 Мировое сообщество. Формирование мировой системы. Процессы глобализации
- 4.2 Понятие и критерии классификации социальных движений. Современные социальные движения. Место России в мировом сообществе
- Раздел 5 Социальные группы и общности
- 5.1 Понятие и виды социальных групп. Малые группы и коллективы
- 5.2 Виды общностей
- 5.3 Социальные нормы и социальные санкции
- Раздел 6 Социальная стратификация и мобильность
- 6.1 Социальное неравенство и социальная стратификация. Исторические типы стратификации. Критерии стратификации. Системы стратификации современных обществ
- 6.2 Понятие социального статуса. Виды статусов. Социальная мобильность
- Раздел 7 Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений
- 7.1 Концепции и факторы социальных изменений. Концепция социального прогресса. Критерии общественного прогресса
- 7.2 Понятие и формы существования культуры. Культура как фактор социальных изменений
- Раздел 8 Личность и общество
- 8.1 Личность как социальный тип. Общность и личность. Личность как деятельный субъект
- 8.2 Общественное мнение как институт гражданского общества

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

- 1. Основные направления русской социологической мысли.
- 2. Социальные группы и социальные организации.
- 3. Социальные институты. Семья как социальный институт
- 4. Социальная стратификация современного российского общества.
- 5. Культура и общество.
- 6. Формирование мировой системы. Современные теории глобализации

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1. Подготовка к практическим и семинарским занятиям
- 2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины
- 3. Подготовка докладов
- 4. Проработка лекционного материала
- 5. Подготовка к зачету путем самостоятельного освоения контрольных тестов

вых материалов.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации.

6. Оценочные средства и технологии:

На практических занятиях осуществляется текущий контроль:

- по объему освоенного материала на практике (рейтинг по количеству ответов);
- по объему освоенного материала при самостоятельной работе (рейтинг по количеству ответов).
- по результатам тестирования знаний, полученных при изучении тем практических занятий (промежуточное и итоговое).

Итоговый контроль – зачет

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Волков Ю.Г., Добренков В.И. Социология. Учебник Издательство: Феникс Серия: Высшее образование, 2009 - 571 с.

2. Волков Ю.Г., Социология. Учебник. Издание 3-е/ под общей ред. проф.В.И. Добренкова.-М.: Социально-гуманитарные знания, Ростов-на-Дону, «Феникс», 2007- 385с.

3. Волков Ю. Г., Добренков В. И., Нечипуренко В.Р., Попов А.В. Социология. Учебник /под ред. Проф. Ю.Г. Волкова. – 3-у изд.- М.:Гардарики,2007. – 512с.

4. Павленок П. Д., Савинов Л. И.. Социология. Учебное пособие.- М.: изд-во «Торговая организация «Дашков и Ко», 2007.-580 с.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели изучения дисциплины – познание человека с помощью теоретических подходов и методов психологической науки.

Задачи курса:

- развитие представлений о сложности и многогранности внутреннего мира человека;
- удовлетворение потребностей студентов в самопознании;
- развитие познавательных способностей студентов;
- расширение и углубление психологических знаний;
- развитие творческих умений, а также умений анализировать психологические факты, оперировать соответствующими терминами, аргументировано отстаивать свою точку зрения.
- развитие представлений о психологических особенностях персонала, эффективном влиянии в совершенствовании характеристик конкретного человека как индивида, личности, индивидуальности, субъекта труда.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
- использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);
- готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-29);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Обосновать:
 - отличие предмета психологии от предмета изучения смежных наук;
 - современное содержание основных психологических категорий: личность, мотив, действие, образ, отношение, переживание, общение;
 - специфику каждого из изученных основных направлений в психологической науке: психоанализ, бихевиоризм, гуманистическая психология;
 - различие больших и малых групп, систему межличностных отношений в них;
 - наблюдать, выявлять, выделять, сопоставлять психологические факты;
 - различать психические явления;
 - выбирать для решения психологических задач теоретическое положение и пользоваться им для обоснования вывода;
 - различать механизмы психологической защиты, влияющие на поведение людей;
 - определять основные термины курса «Психология»
- использовать изученные термины в учебно-профессиональной сфере общения

знать:

- особенности психологии как науки;
- развитие представлений о предмете психологии;
- биологические основы психики;
- сущность познавательных, эмоциональных, волевых психических процессов, особенности проявлений эмоций и эмоциональных состояний;
- психологические характеристики сознания;
- общее строение деятельности, взаимопереходы её составляющих;
- мотивационно-смысловую сферу личности;
- различия понятий «индивид», «личность», «индивидуальность», «субъект деятельности»;
- индивидуально-типологические свойства личности;
- групповые явления и процессы;
- приемы эффективного общения и взаимодействия в малой группе;
- причины и факторы возникновения конфликтного поведения, способы управления конфликтом в организации.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	36	36

Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	54	54
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1 «Общая характеристика психологии как науки» включает в себя 6 тем (дидактических единиц):

- Психология как наука, ее объект, предмет, задачи, основные исторические этапы развития психологической науки.
- Психология в системе наук. Отрасли психологии.
- Методы психологии.
- Возникновение и развитие психики в филогенезе.
- Сознание как высшая форма психики человека.
- Психологическая теория деятельности.

Раздел 2 «Основы психологии личности» состоит из 4 тем (дидактических единиц):

- Сущностные характеристики личности (по данным отечественных психологов).
- Эмоционально-волевая сфера личности.
- Психологическая структура личности.
- Теории личности.

Раздел 3 «Психические познавательные процессы» включает в себя 5 тем (дидактических единиц):

- Сенсорно-перцептивный уровень.
- Уровень представлений.
- Речемыслительный уровень.
- Внимание.
- Интеллект.

Раздел 4 «Личность в группе» предусматривает изучение 5 тем (дидактических единиц):

- Психология малых групп и внутригрупповое взаимодействие.
- Общение как социально-психологическое явление.
- Общая характеристика конфликта в психологии.
- Особенности конфликтного взаимодействия.
- Межличностные конфликты и их преодоление.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Общая характеристика психологии как науки
2. Основы психологии личности.
3. Психические познавательные процессы.
4. Личность в группе.
5. Личность в конфликтном взаимодействии.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. подготовка к семинарам, дидактическим играм, контрольным работам;
2. выполнение тестов;
3. ведение терминологического словаря;
4. подготовка зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации.

6. Оценочные средства и технологии

Тесты для текущего контроля.

Пример теста по теме «Психологическая теория деятельности»

I Верно или неверно?

1. Основная характеристика деятельности – ее предметность.
2. Действия могут быть автоматизированными и совершаться без участия сознания.
3. Основными видами деятельности являются игра, учение, труд.
4. В потребностном состоянии субъекта жёстко записан предмет, который способен удовлетворить потребность.
5. Психика выступает функциональным органом деятельности, решающим важные задачи ориентировки субъекта в мире и регуляции на этой основе его деятельности

II Выберите правильный ответ

1. Мотивы-цели – это мотивы
 - а) осознаваемые
 - б) неосознаваемые
2. имеет сложное иерархическое строение
 - а) деятельность
 - б) действие
3. включает в качестве необходимого компонента своего осуществления акт сознания в виде постановки и удержания цели

- а) операция
- б) действие

4. Процесс превращения внутреннего психического действия во внешнее действие называется

- а) интериоризацией
- б) экстериоризацией

5. Принцип единства сознания и деятельности был сформулирован

- а) А.Н. Леонтьевым
- б) С.Л. Рубинштейном

III Заполните пробелы

.... дополнительно стимулируют ту или иную деятельность

Превращение цели в мотив может произойти, если

Через понятие «действие» теория деятельности утверждает принцип....

Деятельность имеет иерархическое строение и состоит из следующих уровней

IV Установите соответствия между основными понятиями (обозначены цифрами) и понятиями, выражающими их детали, особенности, признаки (обозначены буквами).

1. Деятельность

- а) носит инстинктивно-биологический характер
- б) является наследственно-закрепленной
- в) представляет собой систему, включенную в систему общественных отношений, и вне этих отношений вообще не существует
- г) имеет свою особую структуру, различные виды, формы, специфическую динамику

2. Операция – это

- а) готовность организма к совершению определенного действия
- б) способ выполнения действия
- в) мало осознается или совсем не осознается
- г) отвечает условиям, т.е. внешним обстоятельствам субъекта

3. Психофизиологические функции

- а) обеспечивают психические процессы
- б) составляют одновременно и необходимые предпосылки, и средства деятельности
- в) являются одним из уровней в структуре деятельности
- г) возникают из действий путём их автоматизации

4. Потребность

- а) представлено в сознании личностными смыслами
- б) исходная форма активности живых организмов
- в) состояние нужды в чём-либо, находящемся вне организма
- г) отражает успех или неудачу

5. Эмоции

- а) переживание повышенной субъективной значимости предмета, действия, события, оказавшихся в поле действия ведущего мотива
- б) одна из форм проявления мотива в сознании
- в) в теории деятельности определяются как отражение отношения результата деятельности к ее мотиву

г) оказывают непосредственное влияние на качество выполняемой человеком деятельности.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Психология: Учеб. для экон. вузов / Под общ. ред. В.Н. Дружинина. - СПб.: Питер, 2007. – 608 с

2. Психология. Материалы для самостоятельной работы студентов непсихологических специальностей: составители Линчук Т.П., Абрамова О.Г. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010 – 88 с.

3. Психология и педагогика: Учеб. пособие Составители: Т.П. Линчук, С.А. Бышляго. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006 – 96 с.

5. Столяренко Л.Д. Основы психологии. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 571 с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ДОРОЖНАЯ ЭТИКА»

Направление подготовки: 190700.62 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень) Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель: формирование нравственного сознания личности путем освоение способов этико-философского осмысления социокультурных явлений в их отношении к ценностным критериям этики в современности

Задачи: определить место и роль этики в комплексе современного гуманитарного, философско-культурологического знания;

рассмотреть нравственные критерии культурного творчества в их историческом движении;

сформулировать принципы этического понимания современных процессов и ситуаций на дороге;

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

- готов применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Применять основные положения курса «Дорожная этика» в практической работе на автомобильном транспорте.

- Применять нормы права и нормы нравственности при организации дорожного движения.

- Руководствоваться этическими нормами при управлении автомобилем для обеспечения его безопасности.

знать:

- Основные моральные оценки в соответствии с которыми строятся рекомендации.

- Основные понятия этики и их важнейшие функции.

- Систему категории этики и их классификацию

- Взаимоотношения водителей и инспектора

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№ 7
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

ВВЕДЕНИЕ

1. Этика как гуманитарная наука.
2. Системы категории этики.
3. Нравственные ценности
4. Актуальные проблемы этики
5. Дорожная этика

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

Функции этики.

Место этики в системе философского гуманитарного знания.

Категории этики.

Функции этики - нормативна и познавательная.

Этикет на дороге и правила хорошего тона.

Предупредительность и предусмотрительность.

Неформальная сигнализация.

Взаимоотношения водителей и других участников дорожного движения

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Самостоятельное изучение разделов курса

Написание рефератов и выступление на практических (семинарских) занятиях с презентацией по теме реферата

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, семинары, консультации;
- под руководством преподавателя на практических (семинарских) занятиях студенты выступают с презентациями рефератов, обсуждают их, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы, сравнивая различные варианты решения проблем;
- студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Дорожная этика».

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки контроля за посещаемостью лекций и практических (семинарских) занятий;
- оценка качества написанного реферата и презентации по нему на практических (семинарских) занятиях;
- оценка активности студента на практических (семинарских) занятиях при обсуждении презентаций по рефератам;
- итоговый контроль (зачет) в форме теста.

6.1 Контрольно-тестовые задания

1. Функции этики?

- А) Нормативна и познавательная
- Б) Нравственная и моральная
- В) Общественная и индивидуальная

2. Правила хорошего тона это:

- А) Вежливость.
- Б) Предупредительность и предусмотрительность.
- В) Вежливость, предупредительность и предусмотрительность.

6.2. Контрольные вопросы:

2. Перечислите основные функции этики
3. Что означает нравственность и мораль
4. Назовите системы категории этики.
5. Роль личности в нравственных отношениях.
6. Перечислите основные критерии нравственного поведения
7. Изучить нравственные отношения и их классификацию.
8. Перечислите формы общественного сознания
9. Что включает структура нравственного самосознания личности

10. Что означает индивидуальное, коллективное и общечеловеческое в морали.
11. Поясните понятие нравственной деятельности
12. Перечислите категории нравственного сознания, практики и отношений
13. Что такое долг и свобода личности.
14. Что означает термин - правила хорошего тона.

1. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Психология и этика делового общения : учеб. для вузов / В. Ю. Дорошенко, Л. И. Зотова, В. Н. Лавриненко, Н. А. Нартов; под ред. В. Н. Лавриненко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-Дана, 2000. - 326 с.
2. Профессиональная этика сотрудников правоохранительных органов : учеб. пособие / [Гришин А. А., Гуцин С. В., Дубов Г. В. и др.]; Под ред. Г. В. Дубова, А. В. Опалева. - 2-е изд., с доп. и изм. - М.: Щит-М, 2001. - 383 с/
3. Административная этика : учеб. пособие / Под общ. ред. В. Л. Романова; Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации . - М.: Изд-во Рос. акад. гос. службы, 1999. - 303 с.
4. Кант, Иммануил Лекции по этике: [Пер. с нем.] / Иммануил Кант; [Общ. ред., сост. и вступ. ст. А. А. Гусейнова]. - М.: Республика, 2000. - 430 с/
5. /Этика : учеб. пособие для вузов / [Т. В. Мишаткина, З. В. Бражникова, Н. И. Мушинский и др.]; Под общ. ред. Т. В. Мишаткиной, Я. С. Яскевич - Минск: Новое знание, 2002. - 508 с. : а-ил. - (Социально-гуманитарное образование)
6. Волгин, Владислав Васильевич Справочник автомобилиста: практ. советы на все случаи жизни / Владислав Волгин . - М.: ЭКСМО, 2002. - 510 с.
7. Кибанов, Ардальон Яковлевич Этика деловых отношений: учебник: [Для вузов по специальности "Упр. персоналом"] / А. Я. Кибанов, Д. К. Захаров, В. Г. Коновалова; М-во образования Рос. Федерации, Гос. ун-т упр. - М.: ИНФРА-М, 2002. - 366 с. : а-ил. - (Высшее образование)
8. Кузьменко, Г. Н. Этика : учеб. пособие / Г. Н. Кузьменко. - М.: ИНФРА-М:Весь мир, 2002. - 142 с..
9. Тимофеева, С. С. Этика делового общения : учеб. пособие. Практикум / С. С. Тимофеева, Ю. М. Малых; Иркут. гос. техн. ун-т . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006. - 121 с.
10. Горелов, А. А. Этика : учеб. пособие / А. А. Горелов, Т. А. Горелова; Моск. психол.-соц. ин-т [и др.]. - 2-е изд., испр. - М.: Флинта, 2007. - 415 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель курса состоит в уяснении студентами знаний об организации прохождения таможенных процедур в составе процессов доставки грузов, а также принципов реализации единой таможенной политики России на уровне различных таможенных служб.

В результате изучения данного курса выпускники должны иметь представление о функциональной деятельности таможенных органов различного уровня, их взаимодействии и принципах организации работы по обеспечению процедур таможенного оформления и таможенного контроля грузов, перемещаемых через таможенную границу России.

Основными задачами курса являются: изучение структуры таможенных органов, их задачи и функции в системе организации таможенных процедур и реализации таможенной политики; раскрыть содержание таможенных режимов, порядок и условия помещения и пребывания товаров там; показать роль таможенных тарифов и пошлин; раскрыть технологию и этапы таможенного оформления грузов и транспортных средств и порядок перемещения их через таможенную территорию РФ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

- умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

- готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10).

В результате изучения данного курса студенты **должны знать** принципы организации работ по обеспечению процедур таможенного оформления грузов, перемещаемых через таможенную границу России; функциональную деятельность таможенных органов различного уровня.

Уметь проводить комплекс процедур определения таможенной стоимо-

сти по цене сделки с ввозимым товаром. Приобрести навыки по осуществлению таможенного контроля за товарами и транспортными средствами, перемещаемыми через таможенную границу РФ В процессе изучения курса предполагается проведение лекций и лабораторных занятий, самостоятельных работ, контроля знаний студентов.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	4 курс 7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

1. Таможенное дело в системе таможенных органов Российской Федерации;
2. Организация и законодательная основа таможенного дела в РФ;
3. Организационная структура таможенных органов и их функции в таможенном деле;
4. Объекты таможенной инфраструктуры и их роль в системе таможенного дела;
5. Международные таможенные конвенции в основе организации таможенного дела;
6. Инструменты таможенной политики России в основе таможенного дела;
7. Декларирование таможенной стоимости на таможне;
8. Таможенные платежи, их состав и порядок оплаты;
9. Таможенный контроль за товарами и транспортными средствами, перемещаемыми через таможенную границу РФ;
10. Таможенно-валютный контроль за экспортно-импортными операциями;
11. Таможенные режимы и их специфика в системе перемещения товаров и транспорта;
12. Таможенное оформление грузов и транспортных средств;
13. Процедуры декларирования грузов на таможне;
14. Система ответственности за нарушение таможенных правил и процедур.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

1. Заключение договора купли-продажи. Виды и особенности договора купли-продажи. Содержание договора купли-продажи. Транспортные условия договора купли-продажи.
2. Изучение базисных условий поставки. Правил «Инкотермс» ;
3. Изучение поставки товара через границу на условиях EXW, FCA, FAS, FOB;
4. Изучение поставки товара через границу на условиях CFR, CIF, CPT, CIP;
5. Изучение поставки товара через границу на условиях DAF, DES, DEQ, DDU; DDP.
6. Ознакомление с транспортными условиями договора купли-продажи.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента заключается в:

1) изучении теоретического курса:

- самостоятельной проработке студентом отдельных теоретических вопросов дисциплины:

1. Таможенная политика России. Цели и методы осуществления таможенной политики. Роль координационных органов в реализации таможенной политики – Совета по таможенной политике и Федеральной комиссии по мерам таможенно-тарифного регулирования;

2. Таможенная территория и таможенные границы государства. Пределы таможенной территории РФ;

3. Законодательная основа организации и осуществления таможенного дела в России.

- теоретической подготовке к семинарским занятиям;
- выполнении практических заданий при подготовке к семинарским занятиям;

2) подготовке к зачёту.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий;

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации.

6. Оценочные средства и технологии

Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий и контроля за посещаемостью. Промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме проведения коротких (10-12 минут) контрольных работ и защиты индивидуальных заданий, итоговый контроль (зачета) в форме теста.

Вопросы теста:

1. Твердая оферта:

- 1) направляется группой продавцов товара одному покупателю;
 - 2) это предложение, от которого покупатель не имеет права отказаться;
 - 3) это предложение одному покупателю, в течение срока действия которого продавец связан обязательством перед продавцом;
 - 4) документ сопровождающий груз при отправке груза по условиям FOB.
2. Согласно этому термину единственной обязанностью продавца является предоставление товара на своем заводе, фабрике, складе (месте, указанном в договоре)
- 1) DDP;
 - 2) FCA;
 - 3) DDU;
 - 4) Ни один из вышеуказанных.
3. Группа ИНКОТЕРМС–2000, в которой к основным обязанностям продавца отнесено *заключение договора перевозки без несения риска утраты или повреждения груза после погрузки товаров на зафрахтованное судно*
- 1) E
 - 2) D
 - 3) F
 - 4) C
4. Какой из терминов подходит под следующие условия: Продавец доставляет товар до границы, выполняет экспортные формальности, товар доступен для покупателя в указанном пункте и месте на границе. Доставка товара выполняется главным образом железнодорожным и автомобильным транспортом
- 1) Условие термина «EXW»
 - 2) Условие группы «FCA»
 - 3) Условие группы «DAF»
 - 4) Условие группы «DES»
5. Термин франко-перевозчик:
- 1) FCA
 - 2) CFR
 - 3) FOB
6. Условия договора купли-продажи, которые определяют обязанности продавца и покупателя по доставке товара и устанавливают момент перехода права собственности называются:
- 1) Базисными
 - 2) Основными
 - 3) Аккредитивными
7. Условия ИНКОТЕРМС относятся к:
- 1) Договору перевозки
 - 2) Договору купли-продажи
 - 3) К договору ТЭО
8. Продавец передает товар покупателю в обусловленном пункте страны (или порту) отправления, то такой договор относится к:
- 1) К договору доставки
 - 2) К договору отгрузки

3) К договору ИНКОТЕРМС

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Таможенное дело : учеб. для вузов / О. В. Молчанова, М. В. Коган . - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 313 с..

2. Таможенное право: учебник / А. А. Гравина [и др.]; отв. ред. А. Ф. Ноздрачев. - М. : Волтерс Клувер, 2007. - 664 с..

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МАТЕМАТИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Математика входит в базовую часть цикла математических и естественнонаучных дисциплин образовательной программы бакалавра. Это фундаментальная наука, на которой базируется преподавание как дисциплин естественнонаучного цикла, так и специальных инженерных дисциплин. Математические методы тесно связаны с социальными, экономическими и экологическими процессами.

Цели изучения математики в техническом вузе:

- воспитание математической культуры для продолжения образования, научной работы или практической деятельности;
- развитие математического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами;
- формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;
- усвоение методологических основ целостного научного мировоззрения.

Задачами изучения математики являются:

- освоение математических приемов и навыков постановки и решения конкретных инженерных задач, ориентированных на практическое применение при изучении специальных дисциплин;
- овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений при поиске оптимальных решений, обработки и анализа результатов экспериментов;
- освоение современных математических методов исследования, основанных на применении компьютерной техники.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Общекультурные компетенции (ОК):

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моде-

лирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

В результате изучения математики обучающийся должен

знать:

- линейную алгебру,
- аналитическую геометрию,
- математический анализ,
- дифференциальные уравнения,
- линейное программирование
- теорию вероятностей и основы математической статистики;

уметь:

- использовать математические методы и модели в технических приложениях;

владеть:

- методами математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, линейного программирования.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	Всего	Семестр		
		№ 1	№ 2	№ 3
Общая трудоемкость дисциплины	324	118	104	84
Аудиторные занятия, в том числе:	156	68	54	34
лекции	87	34	36	17
практические/семинарские занятия	69	34	18	17
Самостоятельная работа	150	50	50	50
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)		зачет	экзамен	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов дисциплины.

- Раздел 1. Линейная алгебра.
- Раздел 2. Аналитическая геометрия.
- Раздел 3. Математический анализ.
- Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
- Раздел 5. Теория рядов.
- Раздел 6. Линейное программирование.
- Раздел 7. Теория вероятностей и математическая статистика.

4.2. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Штудирование лекций и работа с учебниками.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Подготовка к промежуточному контролю знаний (контрольным работам, компьютерному тестированию).
4. Подготовка к зачетам и экзаменам.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В процессе изучения математики используется как традиционная система преподавания: лекции и практические занятия, так и занятия в компьютерных залах. На кафедре математики действует система компьютерного рейтинга, включающая входной тест по курсу школьной математики и тесты по 8 разделам высшей математики с оригинальным сценарием тестирования. Для самостоятельной подготовки студентов к тестированию по 8 разделам высшей математики и ликвидации пробелов по школьной математике на кафедре математики создан сайт www.mathtest.ru. Студенты, изучающие разделы «Теория вероятностей и математическая статистика» и «Численные методы», имеют возможность в дополнение к аудиторным занятиям изучать эти курсы в рамках системы дистанционного обучения в ИрГТУ.

6. Оценочные средства и технологии.

Система контроля качества подготовки по математике включает в себя:

- входной контроль,
- текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой студентов,
- промежуточный контроль знаний по отдельным разделам в форме компьютерного тестирования и/или контрольных работ,
- аттестационный контроль в виде зачёта или экзамена в конце каждого семестра согласно учебному плану.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

Высшая математика в упражнениях и задачах: учеб. пособие для вузов: В 2ч.- Ч.1,2. / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. - 4-е изд., испр. и доп. . - М.: Высш. шк., 2006-2007.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Курс прикладной математики относится к базовым дисциплинам образовательной программы бакалавра. Курс предназначен для подготовки студентов к выполнению расчетной части курсовых работ по специальным инженерным дисциплинам и к выполнению расчетной части дипломных работ.

Цели изучения прикладной математики:
формирование навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;

Задачи изучения прикладной математики:
освоение алгоритмов решения систем алгебраических уравнений точными и приближенными методами;
выработка приемов и навыков постановки и решения конкретных инженерных задач, связанных с анализом технологических процессов и явлений;
освоение современных математических методов исследования, основанных на применении компьютерной техники.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Общекультурные компетенции (ОК):

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

В результате изучения спецкурса математики обучающийся должен **знать:**

- методы решения линейных алгебраических уравнений,
- численные методы решения дифференциальных уравнений,
- методы линейного и нелинейного программирования,
- теорию вероятностей и основы математической статистики,

уметь:

- ставить задачи линейного и нелинейного программирования и решать их графическим методом и симплексным методом;
- решать задачи целочисленного программирования;
- решать транспортные задачи;
- использовать математические методы и модели в технических приложениях;

владеть:

- современными компьютерными технологиями, используемыми для прогнозирования, оптимального планирования и регулирования технологических процессов,
- методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов дисциплины.

- Раздел 1. Точные и приближенные методы решения систем алгебраических линейных уравнений.
- Раздел 2. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.
- Раздел 3. Линейное программирование.
- Раздел 4. Транспортная задача.

4.2. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Штудирование лекций и работа с учебниками.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Подготовка к промежуточному контролю знаний (контрольным работам, компьютерному тестированию).
4. Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В процессе изучения спецкурса математики используется как традиционная система преподавания: лекции и практические занятия, так и занятия в

компьютерных залах. Студенты, изучающие раздел «Численные методы», имеют возможность в дополнение к аудиторным занятиям изучать этот курс в рамках системы дистанционного обучения в ИрГТУ.

6. Оценочные средства и технологии.

Система контроля качества подготовки по спецкурсу математики включает в себя:

- текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой студентов,
- промежуточный контроль знаний по отдельным разделам в форме контрольных работ и компьютерного тестирования,
- аттестационный контроль в виде зачёта в конце семестра согласно учебному плану.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Численные методы анализа: курс лекций / С.И. Буренков, И.М. Сидоров, Иркутск: изд-во ИрГТУ, 2008.
2. Исследование операций в экономике : учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / Н. Ш. Кремер и др.; Всерос. заоч. финансово-экон. ин-т . - М.: Банки и биржи, 2004.
3. Математика для экономистов : учеб. пособие для вузов по специальности 060400 "Финансы и кредит" / М.С Красс., Б.П. Чупрынов - СПб. : Питер, 2007.
4. Сборник задач по высшей математике для экономистов : учеб. пособие для вузов по экон. и упр. специальностям / В.И. Ермаков и др.; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. - М. : ИНФРА-М, 2005.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения курса является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности. Информатика является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе использующих компьютерную технику.

Задачами изучения курса информатики являются: ознакомление студентов с основными принципами построения компьютеров, их характеристиками; получение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации; освоение принципов алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования; формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции при освоении ООП ВПО, реализующей Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО):

- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);

- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);

- способен изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-25).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

знать методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; моделей решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программирования; языков программирования; баз данных; программного обеспечения и технологий программирования; компьютерной графики; локальных сетей и их использования при решении прикладных задач обработки данных.

уметь использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли.

владеть основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением.

4. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
лабораторные работы	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	21	21
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	36	36
	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

1. Информатика – предмет и задачи курса. Информационные технологии. Понятие информации. Информационное общество. Информационные революции. Поколения компьютерных систем.

2. Вводные сведения об операционной системе Windows и современных программных средствах.

3. Текстовый процессор Word: назначение, основные понятия, типовая последовательность и приемы работы.

4. Электронные таблицы Excel: назначение, основные понятия, типовая последовательность и приемы работы.
5. Кодирование и хранение информации. Системы счисления. Кодирование текстовой, числовой, графической, аудио и видеоинформации.
6. Модели. Алгоритмы. Роль алгоритмизации в решении задач и формализации знаний. Представление о базах данных. Информационные ресурсы.
7. Технические средства информационных технологий.
8. Классификация и обзор программного обеспечения.
9. Системы управления базами данных. СУБД Access.
10. Введение в программирование. Создание приложений на языке Visual Basic for Applications (VBA).

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

1. Лабораторная работа 1. ОС Windows. Работа с папками, файлами, корзина. Проводник Windows. Операционная оболочка FAR, архиватор WinRAR.
2. Лабораторная работа W1. Подготовка к созданию документа. Изменение и разработка стилей. Первое сохранение документа.
3. Лабораторная работа W2. Ввод фрагментов текста, их форматирование и редактирование.
4. Лабораторная работа W3. Табуляция, списки, многоколоночная верстка.
5. Лабораторная работа W4. Вставка и форматирование таблиц, рисунков, символов, формул.
6. Лабораторная работа E1 «Зарплата».
7. Лабораторная работа E2 «Штатное расписание».
8. Лабораторная работа E3 «Поверхность». Лабораторная работа E4 «Функции и графики».
9. Лабораторная работа E5 «Консолидация данных». Лабораторная работа E6 «Сводная таблица».
10. Лабораторная работа E7 «Построение графика функции с 2 условиями».
11. Лабораторная работа E8 «Построение двух графиков в одной системе координат».
12. Лабораторная работа по созданию базы данных «Затраты предприятия».
13. Лабораторная работа VBA1 «Калькулятор».
14. Лабораторная работа VBA2 «Вычисление значений функций, разветвления».
15. Лабораторная работа VBA3 «Переменные, процедуры, циклы, массивы».
16. Лабораторная работа VBA4 «Сортировка чисел в выбранном столбце».

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) изучении теоретического курса:
 - самостоятельной проработке студентом отдельных теоретических вопросов дисциплины;
 - теоретической подготовке к семинарским занятиям;
 - выполнении практических заданий при подготовке к семинарским занятиям;

2) подготовке к зачёту.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

При реализации программы дисциплины «Информатика» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий (51 час) занятия проводятся в виде лекций с применением мультимедийного оборудования; лабораторных работ на ПК. Самостоятельная работа студентов предусматривает работу под руководством преподавателей (21 час).

6. Оценочные средства и технологии

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Белоусова С.Н., Бессонова И.А. Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ, 2010.

2. Романов Ю.Д. Информатика и информационные технологии. – М.: Эксмо, 2011.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ФИЗИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Развитие современного производства требует подготовки высококвалифицированных кадров, уровень подготовки которых должен отвечать требованиям мировых стандартов. В соответствии с «Концепцией российского образования на период до 2020 года» главной целью является получение студентом полноценного и качественного образования. Физика – одна из фундаментальных дисциплин, которые закладывают основу для научной и общетехнической подготовки будущего профессионала. Объединяя все достижения современной научно-технической мысли, физика служит базой для развития современных технологий и производств.

При освоении курса общей физики перед студентами ставятся следующие **задачи:**

1. ознакомление с основными этапами развития физики как науки: становление физики, классическая физика, релятивистская и квантовая физика, физика элементарных частиц, будущее физики;
2. изучение основ фундаментальных физических теорий от классической механики Ньютона до квантовой физики и физики элементарных частиц;
3. изучение современной экспериментальной физики и методов физического исследования;
4. знакомство с нерешенными проблемами современной физики;
5. освоение приемов и навыков постановки и решения конкретных задач из различных разделов физики, ориентированных на практическое применение при изучении специальных дисциплин;
6. знакомство с современной научной аппаратурой физических исследований и приобретение навыков проведения экспериментальных исследований различных физических явлений;
7. формирование научного и инженерного мышления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоением дисциплины.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

Способность использовать основные законы физики в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования (ОК-10).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен знать: законы Ньютона и законы сохранения, принципы специальной теории относительности Эйнштейна, элементы общей теории относительности, элементы механики жидкостей, законы термодинамики, статистические распределения, законы электростатики, природу магнитного поля и поведение веществ в магнитном поле, законы электромагнитной индукции, волновые процессы, геометрическую и волновую оптику, основы процессы, основы квантовой механики, строение многоэлектронных атомов, квантовую статистику электронов в металлах и полупроводниках, строение ядра, классификацию элементарных частиц;

уметь: использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;

владеть: методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	18	18
лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	18	18
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	36	36 экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Физические основы механики

1.1. Основные понятия кинематики и законы механики.

1.2. Динамика. Законы Ньютона. Законы сохранения.

2. Молекулярная физика и термодинамика

2.1 Молекулярно-кинетическая теория газов. Макроскопические состояния

Статистические распределения

2.2. Реальные газы. Три начала термодинамики. Явления переноса. Фазовые равновесия и фазовые превращения.

3. Электричество и магнетизм

3.1. Электростатика в вакууме и веществе. Постоянный электрический ток.

3.2. Магнитное поле. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Уравнение Максвелла.

4. Колебания и волны

4.1 Понятие о колебательных процессах. Волновые процессы. Волновая оптика. Интерференция. Дифракция волн.

5. Квантовая физика

5.1. Квантовая оптика. Корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности. Квантовые состояния и уравнения Шрёдингера. Физика атомов и молекул.

6. Физика атомного ядра

6.1. Основы ядерной физики. Основные законы физики в профессиональной деятельности

Основы ядерной физики

Проблемы современной физики. Современная физическая картина мира.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Рекомендация: студент по выбору преподавателя проводит по одной работе из каждой предложенной темы.

1. Экспериментальное определение функции распределения плотности вероятности результатов измерений. Обобщение, анализ, постановка цели и выбор её достижения в лабораторных работах.

2. Изучение законов динамики. Изучение законов сохранения

Определение момента инерции махового колеса динамическим методом. Проверка основного закона динамики вращательного движения на приборе Обербека. Определение момента инерции маятника Максвелла. Определение момента инерции махового колеса методом колебаний. Определение скорости пули с помощью баллистического маятника. Определение скорости пули с помощью крутильного баллистического маятника. Изучение упругого и неупругого удара шаров.

3. Упругие свойства твердых тел. Гравитационное поле Земли.

Определение модуля Юнга на приборе Лермантова. Определение момента инерции методом крутильных колебаний. Определение модуля кручения и модуля сдвига проволоки с помощью крутильного маятника.

4. Ускорение свободного падения

Определение ускорения свободного падения с помощью математического и физического оборотного маятников. Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника. Определение ускорения свободного падения методом катающегося шарика.

5. Физические основы термодинамики

Определение отношения теплоемкостей газов C_p/C_v методом Клемана и Дезорма. Определение термического коэффициента давления газа. Определение универсальной газовой постоянной методом откачки. Изменение энтропии в термодинамических системах.

6. Основы молекулярной физики

Определение динамического коэффициента вязкости жидкости методом Стокса. Определение коэффициента внутреннего трения жидкости методом Пуазейля. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости методом

отрыва капель. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости методом отрыва кольца. Определение средней длины свободного пробега и эффективного диаметра молекул воздуха. Определение постоянной Авогадро методом Перрена.

7. Изучение электростатического поля и постоянного тока

Исследование цепи постоянного тока. Экспериментальное изучение правил Кирхгофа. Изучение температурной зависимости сопротивления проводников. Измерение сопротивления проводников при помощи мостика постоянного тока. Измерение электродвижущей силы гальванического элемента методом компенсации. Определение удельного сопротивления нихромовой проволоки.

8. Изучение магнитного поля постоянного тока и магнитного поля Земли. Изучение движения заряженных частиц в магнитном поле

Снятие кривой намагничивания с помощью осциллографа. Определение горизонтальной составляющей напряженности магнитного поля Земли. Определение удельного заряда электрона. Определение удельного заряда электрона методом магнетрона.

9. Изучение колебательных и волновых процессов

Затухающие электрические колебания. Изучение вынужденных электрических колебаний. Определение скорости звука.

10. Изучение электромагнитных колебаний и законов переменного тока

Изучение работы трансформатора переменного тока. Определение индуктивности катушки с помощью моста Максвелла. Изучение мощности в цепи переменного тока.

11. Изучение интерференции и дифракции света

Определение длины волны с помощью бипризмы Френеля. Определение длины волны с помощью колец Ньютона. Определение длины волны с помощью дифракционной решетки. Дифракция от двух щелей.

12. Изучение явлений поляризации и дисперсии света

Проверка закона Малюса. Получение спектров поглощения и определение концентрации вещества в растворе. Градуировка монохроматора и определение его угловой дисперсии.

13. Изучение корпускулярных свойств света

Изучение законов внешнего фотоэффекта. Снятие спектральной чувствительности фотоэлемента. Снятие ИК-спектра поглощения и определение коэффициента поглощения. Установление вещества по данным о межплоскостных расстояниях. Определение типа и размера элементарной ячейки кубического кристалла.

14. Изучение спектров излучения, спектральных аппаратов и спектральных методов изучения свойств вещества

Изучение спектра атома водорода. Качественный спектральный анализ.

15. Изучение закономерностей в физике твердого тела

Исследование работы полупроводникового диода. Градуировка термопары и определение коэффициента термо э.д.с. Определение коэффициента линейного расширения твердых тел. Определение коэффициента теплопроводности твердых тел. Определение теплоемкости твердого тела методом охлаждения.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Проработка теоретического материала по конспектам лекций (учебникам или учебным пособиям) к практическим занятиям (семинарам).
2. Решение задач из указанных преподавателем источников.
3. Составление отчетов и подготовка к защите лабораторных работ.
4. Подготовка к коллоквиумам.
5. Написание реферата.
6. Работа с обучающими компьютерными программами и виртуальными лабораторными работами.
7. Подготовка к зачету и экзамену.

Примерные темы рефератов:

1. Понятие пространства в древнегреческой философии.
2. История происхождения понятия силы.
3. Развитие представлений о свете и его скорости.
4. Специальная теория относительности.
5. Гравитационная энергия шарообразного тела и гравитационный радиус.
6. «Черные дыры».
7. Движение планет и комет.
8. Молекулярные «моторы».
9. Энергонезависимые магнитные запоминающие устройства.
10. Фотоэлементы и их неисчерпаемые возможности
11. Электронография и ее возможности в исследовании веществ.
12. Транзистор как логический ключ.
13. Солнечные батареи.
14. Светодиоды.
15. СКВИД (сверхпроводящий квантовый интерференционный прибор) и устройства, сконструированные на его основе.
16. Принцип работы мазеров и лазеров, их применение в технике.
17. Лазерные диоды и принцип их работы.

5. Образовательные технологии и средства, применяемые для реализации программы.

При реализации данной программы применяются следующие образовательные технологии.

Технологии	Лекции	Лабораторные работы
Мультимедийные материалы	+	
Виртуальное моделирование (Виртуальные лабораторные работы)		+

Обеспечение лекций

1. Демонстрационный эксперимент
2. Мультимедийный демонстрационный эксперимент
3. Мультимедийный лекционный курс

Обеспечение самостоятельной работы студентов

1. Обучающие компьютерные программы

- 1.1. Кинематика в примерах и задачах
- 1.2. Структура раздела «Механика» и решение многоходовых задач
- 1.3. Законы теплового излучения
2. Контролирующие компьютерные программы
- 2.1. Электростатика (6 тем)
- 2.2. Электромагнетизм (5 тем)
- 2.3. Затухающие и вынужденные колебания (2 темы)
- 2.4. Строение атома
3. Электронная «Энциклопедия по физике» Руссобит
4. «Виртуальные лабораторные работы» Открытая физика

6. Оценочные средства и технологии

Контролирующие программы, включающие в себя: теоретические вопросы, задачи по темам.

Тестирующие программы для промежуточного контроля знаний.

Примеры теоретических вопросов:

Математическая обработка результатов измерений

1. Какая погрешность называется относительной, её единицы измерения? Приведите пример.
2. При проведении эксперимента были получены следующие значения измеренной величины 4,35; 4,40; 4,36. Найдите случайную $\Delta a_{сл}$ погрешность измерения.
3. При обработке результатов эксперимента были получены случайная $\Delta a_{сл} = 5,65 \cdot 10^3$ и систематическая $\Delta a_{сист} = 1,56 \cdot 10^2$ погрешности. Рассчитайте полную абсолютную погрешность величины.
4. Методом логарифмирования функции получите формулу для расчета относительной погрешности при косвенных измерениях.

$$\gamma = \frac{h_1}{h_1 - h_2} ; \quad \gamma = f(h_1, h_2)$$

Какими другими способами можно рассчитать погрешность косвенных измерений?

5. В процессе эксперимента получено среднее значение ускорения свободного падения $g = 9,83256 \text{ м/с}^2$. При этом абсолютная погрешность составила $\Delta g = 0,2556$. Найдите относительную погрешность и с учетом правил округления представьте результат по выполненной работе.

6.2. Описание критериев оценки уровня освоения учебной программы. Контроль со стороны преподавателя и самоконтроль осуществляется в соответствии с рейтинг-планом дисциплины, во время допуска и защиты лабораторных работ.

Рейтинг-план освоения дисциплины в течение 2 семестра:

Лекции – 9 баллов

Лабораторные работы – 15x4 балла = 60 баллов

Экзамен – 31 балл

Итого: 100 баллов.

60 – 70 баллов – «удовлетворительно»

70 – 90 баллов – «хорошо»

90 – 100 баллов – «отлично»

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики: учебное пособие для вузов./ 7-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2008. – 719 с.

2. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики: учебн. пособие для вузов. - М.: Высшая школа, 2004-2008 г. – 717 с.

3. Краткий курс общей физики: в 3 ч. / М.Б. Васильев [и др.]. Ч. 1. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Иркутск, Изд. ИрГТУ. 2006. – 93 с.

4. Краткий курс общей физики: в 3 ч. / М.Б. Васильев [и др.]. Ч. 3. Волновая и квантовая оптика. Элементы атомной и ядерной физики. Иркутск, Изд. ИрГТУ. 2006. – 148 с.

5. Трофимова Т.И. Курс физики: учеб. пособие для вузов. / М.: Издательский центр «Академия», 2004-2007. – 351 с..

6. Коновалов Н.П. и др. Механика. (Практикум по физике)/ 2011 (эл. вариант).

7. Липовченко Е.Л., Рябцева Г.Г., Шинкова Т.В., Каницкая Л.В., Первушкина Э.И., Николаева М.З. Молекулярная физика. Термодинамика (Практикум по физике)/ 2011. – 76 с. (эл. вариант).

8. Кузьмина Г.А., Белова Н.С., Коновалов Н.П., Чиликанова Л.В. Оптика. Физика твердого тела. (Практикум по физике)/ 2011 – 115 с. (эл. вариант).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ХИМИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели:

- формирование у студента целостного естественнонаучного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития науки;
- развитие у обучающегося химического мышления, необходимого ему при решении возникающих в процессе его профессиональной деятельности проблем, связанных с химией.

Задачи:

- обучение студентов теоретическим основам знаний о составе, строении и свойствах веществ, их превращениях, а также о явлениях, которыми сопровождаются превращения одних веществ в другие при протекании химических реакций;
- привитие студентам навыков самостоятельного выполнения химического эксперимента и техники химических расчетов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Освоение программы дисциплины «Химия» позволит сформировать у обучающегося следующие компетенции:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического экспериментального исследования (ОК-10);

уметь: применять основные химические законы

знать:

- химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, скорость реакции и методы её регулирования;
- реакционные способности веществ: периодическая система элементов, кислотнo-основные и окислительно-восстановительные способности веществ, химическая связь, комплементарность.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	34	34
лабораторные работы	17	17
Самостоятельная работа	22	22
Вид итогового контроля по дисциплине	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

1. Реакционная способность веществ

- 1.1. Строение атома
- 1.2. Периодический закон и периодическая система
- 1.3. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ
- 1.4. Химическая связь

2. Химическая термодинамика и кинетика

- 2.1. Энергетика химических процессов
- 2.2. Скорость химической реакции и методы её регулирования
- 2.3. Катализ
- 2.4. Химическое равновесие

3. Химические системы

- 3.1. Растворы
- 3.2. Дисперсные системы
- 3.3. Электрохимические системы

4. Высокомолекулярные соединения

- 4.1. Методы получения полимеров
- 4.2. Строение и свойства полимеров
- 4.3. Биополимеры

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

1. Классы неорганических соединений
2. Определение теплоты реакции нейтрализации
3. Скорость химических реакций
4. Химическое равновесие
5. Реакции в растворах электролитов
6. Окислительно-восстановительные реакции
7. Коррозия металлов
8. Электролиз

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

Практические занятия планом не предусмотрены

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Проработка лекционного материала
2. Подготовка к лабораторным работам и составление отчетов
3. Подготовка к практическим занятиям
4. Решение задач и подготовка к защите лабораторных работ

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии.

Для оценки текущей успеваемости каждому студенту выдаются индивидуальные задания на все темы лабораторных и самостоятельных работ, которые он защищает по мере прохождения тем.

Для итоговой аттестации предусмотрен экзамен. Экзамен проводится либо по экзаменационным билетам, включающим 4 вопроса (по одному из каждой дидактической единицы), либо тестированием.

Время тестирования – 45 минут. Количество заданий – 20.

Критерий оценок: 50% по всем дидактическим единицам – удовлетворительно; 50% по каждой дидактической единице – хорошо; Больше 50% по каждой дидактической единице – отлично.

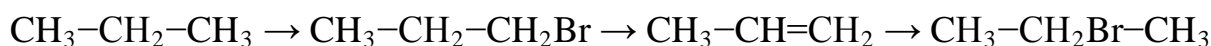
Образец экзаменационного билета

Экзаменационный билет №

По дисциплине **химия**

Профили ОАП₆, ОБД₆

1. Первое начало термодинамики. Энтальпия. Термохимические уравнения. Энтальпия образования соединения. Закон Гесса и его следствие.
2. Получение полимеров методом поликонденсации.
3. В каком из приведенных преобразований происходит окисление:
а) $\text{H}_2 \rightarrow 2\text{H}^-$; б) $\text{VO}_3^- \rightarrow \text{V}^{2+}$; в) $\text{Br}_2 \rightarrow 2\text{Br}^-$; г) $\text{I}_2 \rightarrow \text{IO}_3^-$;
д) $\text{ClO}_3^- \rightarrow \text{Cl}^-$. Ответ обосновать.
4. Составить уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



Образец экзаменационного теста

1. На электронном уровне с $n = 3$ и $l = 2$ максимально могут располагаться _____ электронов: а) 18; б) 6; в) 10; г) 8

2. Центральный атом имеет sp -гибридизацию в молекулах:
а) BeF_2 ; б) CO_2 ; в) H_2O ; г) SO_2

3. Кислая соль образуется при взаимодействии 1 моль $\text{Ca}(\text{OH})_2$ с
а) 1 моль H_3PO_4 ; б) 1 моль CH_3COOH ; в) 1 моль HNO_3 ; г) 2 моль HCl

4. Молярная масса эквивалентов H_3PO_4 в реакции $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{KOH} =$ равна _____ г/моль: а) 32,7; б) 24,5; в) 98; г) 49

5. Порядковый номер элемента в периодической системе определяет _____: а) массу электронов; б) массу электронов и протонов; в) количество нейтронов в ядре; г) количество протонов в ядре

6. В реакции $2\text{NO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ионы натрия...
а) не изменяют степень окисления; б) восстанавливаются;
в) окисляются; г) окисляются и восстанавливаются одновременно

7. В соответствии с термохимическим уравнением
 $\text{FeO} + \text{H}_2 = \text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$, $\Delta H^0 = 23$ кДж для получения 560 г Fe необходимо затратить _____ кДж тепла а) 115; б) 230; в) 23; г) 560

8. При увеличении концентрации водорода в 3 раза скорость реакции
 $\text{N}_{2(\text{г})} + 3\text{H}_{2(\text{г})} = 2\text{NH}_{3(\text{г})}$: а) возрастет в 9 раз;
б) уменьшится в 9 раз; в) не изменится; г) возрастет в 27 раз

9. Уравнение константы равновесия гетерогенной химической реакции
 $\text{CO}_{2(\text{г})} + \text{C}_{(\text{к})} \leftrightarrow 2\text{CO}_{(\text{г})}$ имеет вид: а) $K = [\text{CO}]^2 / [\text{CO}_2] \cdot [\text{C}]$;
б) $K = [\text{CO}_2] / [\text{CO}]^2$; в) $K = [\text{CO}]^2 / [\text{CO}_2]$; г) $K = [\text{CO}_2] \cdot [\text{C}] / [\text{CO}]^2$

10. Для защиты от коррозии стального изделия в качестве анодного покрытия можно использовать: а) Cu; б) Sn; в) Cr; г) Ag

11. На катоде гальванического элемента $\text{Al} \mid \text{H}_2\text{SO}_4 \mid \text{Cd}$ восстанавливается:
а) H^+ ; б) O^{2-} ; в) Al; г) Cd?

12. При электролизе водного раствора сульфата натрия на катоде протекает реакция: а) $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$; б) $\text{Na}^+ + \text{e} \rightarrow \text{Na}^0$;
в) $4\text{OH}^- - 4\text{e} \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$; г) $2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2$

13. Реакции, протекающие под действием положительных частиц, называются:
а) радикальными; б) нуклеофильными;
в) электролитическими; г) электрофильными

14. Для соединения состава $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ характерно наличие _____ изомеров
а) 3; б) 2; в) 4; г) 5

15. Бензиновая фракция содержит углеводороды состава: а) $\text{C}_{12} - \text{C}_{20}$;
б) $\text{C}_5 - \text{C}_8$; в) $\text{C}_2 - \text{C}_4$; г) $\text{C}_{12} - \text{C}_{18}$

16. Орбитали атома углерода находятся в состоянии sp^3 -гибридизации в молекуле.....а) C_2H_2 ; б) C_2H_6 ; в) C_2H_4 ; г) C_6H_6

17. Синтетическим полимером является.....а) белок; б) крахмал; в) целлюлоза; г) полистирол

18. Реакцией поликонденсации получают.....а) тефлон; б) поливинилхлорид; в) полиэтилен; г) капрон

19. Процесс старения полимера замедляется при введении.....а) пластификатора; б) наполнителя; в) катализатора; г) антиоксиданта

20. Белки – это биополимеры, молекулы которых построены из остатков...

а) α -аминокислот; б) β -глюкозы; в) α -глюкозы; г) β -аминокислот

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Глинка Н.Л. Общая химия. – М.: Интеграл - Пресс, 2010. – 728 с.
2. Коровин Н.В. Общая химия. – М.: Высш. шк., 2008. – 558 с.
3. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии - М.: Интеграл-Пресс, 2009. – 240 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ЭКОЛОГИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – формирование у студентов экологической культуры, включающей знание общих законов функционирования природных, антропогенно-техногенных, социальных экологических систем для создания условий выживания человечества.

Задачи дисциплины:

1. Приобретение знаний об основных законах функционирования живых систем в среде их обитания, о единстве живого и неживого, об эволюции биосферы и роли в ней человека, об экологических проблемах и путях их решения.
2. Владение навыками оценки антропогенных воздействий на природную среду и знание основных методов защиты от возможных последствий техногенеза.
3. Формирование экологического сознания, риск-ориентированного мышления, мировоззрения концепции ноосферы, экоцентризма во всех сферах жизнедеятельности человека: жизни, производстве, политике, экономике.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (**ОК-15**). Владеть методами ресурсосберегающих и природоохранных технологий, методиками определения экологического ущерба, методами оценки экологических воздействий транспортных систем на биосферу, методами исследования и оценки экологических характеристик транспортных потоков.

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь: оценивать природные и антропогенные экологические факторы воздействия на биосферу, выбирать методы защиты человека и окружающей среды от последствий как в сфере своей профессиональной деятельности, так и от ЧС природного и техногенного характера. Уметь анализировать экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок, исследовать экологические характеристики и обеспеченность экологической безопасности транспортного потока.

знать: основные законы и концепции экологии, структуру и функционирование биосферы, свойства живых систем (воспроизведение, гомеостаз, адаптация), экологию популяций и сообществ, процессы трансформации энергии в биосфере, законы взаимодействия организмов со средой обитания, виды экоси-

стем и их эволюцию, основы охраны природы. Знать теоретические основы экологической безопасности в системе «человек – среда обитания», методы и средства повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов, методы контроля за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	34	34
практические/семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1: Введение.

История развития, объекты, предмет, методы, цель и задачи экологии. Глобальные, национальные и региональные экологические проблемы.

Раздел 2. Структура биосферы. Структура, состав, свойства и функции биосферы. Положение Земли в солнечной системе. Строение Земли. Геосферы (атмо-, гидро- и литосфера) и их структура, свойства. Земля и космос.

Раздел 3. Живые системы. Структурная и биохимическая организация живого. Основные свойства и функции живых систем. Понятие энергии, ее законы, энтропия. Клетка и организм как самоорганизующиеся системы, связанные со средой обменом вещества, энергии, информации. Источники энергии и группы организмов: фотоавтотрофы и хемогетеротрофы. Фотосинтез и дыхание. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы и редуценты. Метаболизм, гомеостаз и адаптация организмов.

Раздел 4. Среда обитания. Понятия среда обитания, экологические факторы абиотические, биотические и антропогенные. Законы взаимодействия организма и среды. Экологическая валентность, толерантность и резистентность. Лимитирующие факторы: законы Либиха и Шелфорда. Воспроизведение организмов. Биотический потенциал. Правило Тинемана. Стресс и стрессоры. Биоиндикация и биотестирование как методы мониторинга качества среды обитания.

Раздел 5: Экосистемы. Структура, состав, свойства и функции экосистем. Природные, природно-антропогенные и техногенные экосистемы. Экология

популяций: определение (генетический и экологический критерий), характеристика, статические и динамические показатели. Популяционные законы, гомеостаз. Экологическая ниша. Регуляция численности. Типы экологических стратегий. Экология сообществ: энергетика экосистем и их основные характеристики, видовая структура: виды доминанты, индикаторы, эдификаторы. Трофическая структура: пастбищные и детритные трофические цепи. Продуктивность, биомасса, численность продуцентов и консументов в экосистемах. Круговорот элементов и веществ. Понятия сукцессии, гомеостаза, емкости, климаксного состояния экосистем. Агроэкосистемы, урбоэкосистемы.

Раздел 6. Учение о биосфере. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Понятия о косном, биогенном, биокосном и живом веществе. Функции живого. Почвенная, воздушная и водная сферы жизни. Биогеохимические циклы. Процессы самоочищения. Биосфера как целостная глобальная экосистема. Этапы эволюции биосферы. Кризисы и катастрофы в истории Земли. Техносфера. Ноосфера. Моделирование экосистем и биосферы.

Раздел 7. Экология и здоровье человека. Человек как биосоциальное существо. Его экологическая ниша. Адаптация и генетические пределы. Среда обитания и существования человека. Экотипы. Экологические факторы и здоровье. Экопатологии. Жизнь в агро-, урбо- и техногенных экосистемах. Экстремальные условия. Экология человечества. Популяционные, демографические показатели здоровья человека. Качество жизни, экологический риск, безопасность. Технологические цивилизации и ресурсы биосферы. Антропогенные действия на природу. Загрязнение среды. Развитие человечества. Критические процессы в биосфере.

Раздел 8. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды. Природные ресурсы и их классификация. Пути рационального использования ресурсов. Техногенез и его последствия на биосферу. Источники загрязнения среды обитания. Охрана природы и ее основы: правовые, нормативные, контрольные, технологические, экономические, управленческие. Сохранение генофонда населения и планеты. Красные книги, биосферные заповедники, охраняемые территории. Контроль качества окружающей среды.

Раздел 9. Технические и технологические методы защиты. Техногенез. Производства и транспорт как основные техногенные источники загрязнения. Основные виды воздействия транспортных сред на биосферу. Современные технологии, методы защиты человека и биосферы от транспортно-дорожных объектов. Методы и технические решения по очистке выбросов, переработке отходов, очистке сточных вод в сфере эксплуатации транспортных средств.

Раздел 10. Социально-экономические аспекты экологии. Нормативно-правовые, эколого-экономические основы природоохранных мероприятий. Экономические механизмы: плата за загрязнение и ресурсы, природные кадастры, страхование. Оценка экономических ущербов. Экологический менеджмент на предприятиях. Экологическое обучение и аттестация производственного персонала.

Раздел 11. Заключение. Основные законы экологии. Модели и сценарии будущего человечества. Представления об экологической культуре. Концепции

о ноосфере и «устойчивого» развития человечества.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Контроль выбросов загрязняющих веществ автотранспортом (расчетным методом).
2. Контроль выбросов загрязняющих веществ автотранспортом (инструментальным методом).
3. Расчет количества загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу от автотранспорта в условиях въезда и выезда из помещения, в условиях потока движения по магистрали.
4. Расчет параметров (концентрация, предельно допустимый выброс, санитарно-защитная зона) рассеивания выбросов загрязняющих веществ от одиночного источника и транспортных средств.
5. Защита рефератов.
6. Оценка опасности загрязнения придорожных зон транспортным шумом.
7. Расчет платы и экономического ущерба от загрязнения атмосферы транспортными средствами.
8. Тестирование по основным разделам дисциплины экология.
9. Защита рефератов.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Подготовка к промежуточному и итоговому контролю (краткий опрос на лекции, контрольная работа, тесты, отчеты по практическим работам, зачет).
2. Решение домашних задач (расчеты эколого-экономических показателей воздействия транспортных систем на биосферу).
3. Написание реферата и доклада, разработка презентации по теме реферата.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

1. Чтение лекций с использованием мультимедийных средств (слайд-материалов).
2. Использование методических материалов (практикумы; методические пособия, указания, рекомендации).
3. Активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, обсуждения, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги и т.п.).

6. Оценочные средства и технологии.

1. В качестве оценки знаний принимается пяти бальная система, где оценка «отлично» (5) соответствует знанию опрашиваемого материала (дидактических единиц, ДЕ) от 80 до 100 % правильно выполненных заданий и ответов на теоретический вопрос; оценка «хорошо» (4) соответствует знанию ДЕ от 60 до 80 %, оценка «удовлетворительно» (3) знанию ДЕ от 30 до 60 %.
2. Промежуточный контроль освоения дисциплины на лекциях и практи-

ческих занятиях с помощью собеседования и вопросов, например:

- дайте определение дисциплины «экология» ?
- что такое экологический фактор и какие факторы бывают ?
- какие бывают воздействия на биосферу от транспортных систем ?
- назовите основные экологические характеристики транспортных систем?

3. Письменные и устные (собеседование) соответственно отчеты и ответы на контрольные вопросы по темам прочитанных лекций с оцениванием. Например:

- какие законы взаимодействия живых организмов со средой обитания существуют и кто их сформулировал ?

- сравните экологические характеристики выбросов отработавших газов от бензиновых и дизельных двигателей внутреннего сгорания ?

4. Тестирование по содержанию какого-либо раздела или всего объема прочитанных лекций. Примеры тестов:

- надорганизменные уровни организации живой материи: а) белки; б) клетка; в) популяция; г) кровеносная система;

- биогенные экологические факторы: а) микроорганизмы; б) кислород; в) шум; г) вулкан.

5. Заслушивание и оценивание презентации доклада по теме реферата.

6. Форма итоговой аттестации – зачет. Вопросы для зачета в билетах, например:

Билет №1.

1. Понятия жизнь, живой организм, живое вещество. Уровни организации живой материи.

2. Понятие охрана природы и ее правовые основы.

Билет №2.

1. Экологические системы: структура, состав, свойства, функции, виды.

2. Понятие охрана природы и ее экономические основы.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Павлова Е.И. Экология транспорта: учеб. для вузов по специальностям «Экономика и управление на предприятии (трансп.)» /Е.И. Павлова. – М. : Транспорт, 2006. – 342 с.

2. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды: учеб. пособие для вузов /А.И. Федорова, А.Н. Никольская. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 285 с.

3. Тимофеева С.С. Экология: практикум. /С.С. Тимофеева, И.В. Волчатова. – Иркутск. : Изд-во ИрГТУ, 2008. – 160 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

- формирование у студентов современной научной базы, необходимой для понимания и усвоения специальных и технических дисциплин, изучаемых на последующих курсах;

- расширение научного кругозора и повышение общей культуры будущего специалиста, развитие его мышления и становление его мировоззрения;

- знакомство с широким кругом явлений, относящихся к простейшей форме движения материи – механическому движению;

- формирование того минимума фундаментальных знаний по механике, на базе которого будущий специалист сможет самостоятельно овладеть всем новым, с чем ему придется столкнуться в ходе дальнейшего научно-технического прогресса.

Задачи изучения дисциплины:

В итоге изучения курса теоретической механики студент должен знать:

- основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методы изучения равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы;

- понимать те методы механики, которые применяются в прикладных дисциплинах;

- уметь прилагать полученные знания для решения соответствующих конкретных задач техники, самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17)

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять методы теоретической механики при решении инженерных задач, делать прикидочный расчет механических параметров;

знать:

- основные определения, понятия и формулы теоретической механики, исполь-

зубые для анализа процессов производства и функционирования различных систем и устройств.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Дидактическая единица: Статика

Типы связей и их реакции

Равновесие тел под действием:

- сходящейся системы сил,
- произвольной системы сил

Трение скольжения

Центр тяжести твердых тел

Дидактическая единица: Кинематика точки

Способы задания движения материальной точки (векторный, координатный, естественный)

Определение траектории, скорости и ускорения точки при различных способах задания движения

Равномерное и равнопеременное движение точки

Дидактическая единица: Кинематика твердого тела

Поступательное движение твердого тела

Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси (определение скорости и ускорения точки тела)

Плоскопараллельное движение твердого тела (определение скорости и ускорения точки тела)

Дидактическая единица: Динамика точки

Основное уравнение динамики материальной точки

Решение первой (прямой) задачи динамики материальной точки

Решение второй (обратной) задачи динамики материальной точки

Колебания материальной точки

Дидактическая единица: Динамика механической системы и твердого тела

Основные понятия динамики механической системы

Теорема о движении центра масс механической системы

Работа сил. Кинетическая энергия

Теорема об изменении кинетической энергии

Принцип Даламбера

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1 Равновесие тел под действием сходящейся системы сил

2 Равновесие тел под действием произвольной плоской системы сил

3 Кинематика материальной точки

4 Вращение тела вокруг неподвижной оси и плоскопараллельное движение

5 Динамика материальной точки

6 динамика материальной точки

7 Общие теоремы динамики

8 Принцип Даламбера

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает две составляющие: текущую СРС и творческую проектно-ориентированную СР (ТСР).

Текущая СРС направлена на получение, углубление и закрепление знаний студентов, развитие практических умений и представляет собой:

- самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- решение домашних задач и заданий,
- выполнение расчетно - графических работ по некоторым темам курса,

Творческая самостоятельная работа (ТСР), ориентирована на развитие интеллектуальных умений, комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов и представляет собой:

- умение сформулировать задачу и обосновать необходимые в данном конкретном случае допущения;
- умение выбрать и правильно реализовать метод решения поставленной задачи;
- умение проводить анализ полученных результатов.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

Активные образовательные технологии:

Монологический метод (изложение теоретического материала в форме монолога);

Показательный метод (изложение материала с приемами показа);

Диалогический метод (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами);

Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения).

Интерактивные образовательные технологии:

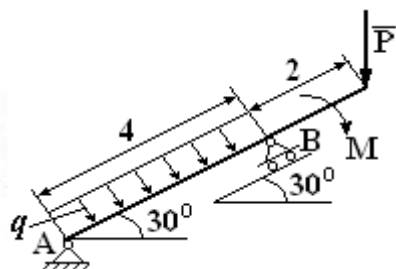
Исследовательские (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения);

Интернет-технологии (сетевые технологии) – студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций и тестовым программам по различным разделам курса теоретической механики.

6. Оценочные средства и технологии

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации проводятся контрольные работы на 10 -15 минут. Приведены примеры типовых заданий для контрольных работ по трем разделам механики:

статике –



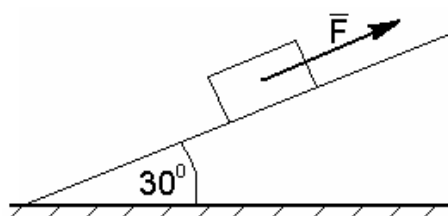
Показать реакции связей.

Составить уравнения равновесия

кинематике –

По заданным уравнениям движения точки $x = 3t$, $y = 2t^2 - 4$ (x и y измеряются в см, время – в секундах) определить уравнение траектории и для момента времени $t_1 = 1$ с вычислить скорость и ускорение точки.

динамике –



Тело массой 200 кг движется вверх по гладкой наклонной плоскости под действием силы $F = 500$ Н. Определить время, за которое тело поднимется на наибольшую высоту, если в начальный момент времени тело имело скорость $V = 20$ м/с.

Для текущего самостоятельного контроля уровня знаний студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Теоретическая механика» <http://dl.istu.edu> с тестовыми программами по различным разделам курса теоретической механики. Тестирование проводится в режиме «Online».

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Королев Ю.В., Теоретическая механика. Курс лекций. Учебное пособие. Центр дистанционного обучения. ИрГТУ. Иркутск, 2006 – 208 с
2. Королев Ю.В., Теоретическая механика. <http://dl.istu.edu> (электронный вариант в системе дистанционного обучения ИрГТУ)

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель – получение и расширение знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, формирование умений и навыков, необходимых при изучении специальных инженерных и экономических дисциплин.

Задачи – изучение основных принципов расчета и приобретение навыков конструирования, необходимых при изготовлении деталей машин, механизмов и приборов.

После изучения дисциплины студент должен:

- **знать** типовые конструкции деталей машин, кинематику и динамику расчета механизмов, основные виды изнашивания рабочих поверхностей деталей машин, правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД,

- **уметь** пользоваться технической литературой,

- **владеть** навыками работы на компьютерной технике и навыками работы на контрольно-измерительном и испытательном оборудовании.

2. Компетенции, формируемые при освоении дисциплины

При освоении ООП бакалавр должен обладать общекультурными компетенциями (ОК) в составе идеологической и культурной подготовки в течение всего срока обучения и профессиональными компетенциями (ПК) непосредственно связанными с освоением курса «Прикладная механика», в частности с компетенциями ПК11, ПК13, ПК15, определяемых базовой частью производственно – технологической деятельности.

В результате освоения программы дисциплины «Прикладная механика» бакалавр должен знать основы структурного, кинематического, динамического и силового анализа машин и механизмов; основы синтеза механизмов; особенности проектирования изделий, используемых в транспортных системах; виды изделий, требования к ним, стадии разработки; основы напряженного состояния деталей и элементарного объема материала; основы расчета несущей способности типовых элементов; сопряжение деталей механических передач трением и зацеплением; конструкции валов и осей, опор скольжения и качения, уплотнительных устройств, упругих элементов, муфт, соединений; виды соединения подвижных и неподвижных, разъемных и неразъемных деталей.

Уметь производить технические расчеты механизмов и деталей, пользо-

ваться технической литературой по указанному курсу.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной нагрузки	Трудоёмкость	
	Всего	3-ий семестр
Общая трудоёмкость дисциплины с экзаменом	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	51	51
лекции	17	17
практические	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	30	30

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1 «Теория механизмов и машин»

Основные темы:

- Структура кинематических цепей,
- Классификация механизмов,
- Обзор основных механизмов,
- Кинематическое исследование механизмов,
- Механизмы с низшими и высшими парами,
- Трение в кинематических парах,
- Силы в механизмах,
- Уравновешивание масс.

Раздел 2 «Детали машин и основы конструирования»

Основные темы:

- Сварные соединения,
- Разъемные соединения,
- Механические передачи,
- Червячные передачи,
- Зубчатые передачи,
- Валы и оси,
- Подшипники скольжения,
- Подшипники качения,
- Цепные передачи,
- Муфты,
- Пружины.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий:

- структурный анализ механизмов,
- практическое и теоретическое определение элементов зубчатых колес,
- разборка и сборка зубчатых редукторов,

- расчет на прочность механических передач,
- подбор подшипников качения,
- проектировочный расчет валов,
- расчет на прочность соединений – резьбовых, сварных, заклепочных, шлицевых,
- выбор и расчет муфт и пружин.

5. Образовательные технологии, применяемые при реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

Активные образовательные технологии:

Монологический метод (изложение теоретического материала в форме монолога);

Показательный метод (изложение материала с приемами показа);

Диалогический метод (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами);

Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения).

Интерактивные образовательные технологии:

Исследовательские (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения);

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме экзамена и защита курсового проекта.

7. Информационное обеспечение дисциплины:

1. Джамай В.В. Прикладная механика. М. Дрофа. 2004
2. Иванов М.И. Детали машин.- М.Высшая школа.2004
3. Тимофеев С.И. Детали машин.- Р/Д.Феникс.2005
4. Еремеев В.К. Горнов Ю.Н. Детали машин и основы конструирования. ИРГТУ. Иркутск. 2010
5. Балдин В.А. Детали машин и основы конструирования. – М. Академкнига. 2006

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины: познание природы и свойств материалов, а также способов формирования их структуры с целью повышения комплекса свойств для наиболее эффективного использования материалов и обеспечения высокой работоспособности изделий из них.

Задачи дисциплины: знать физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и показать их влияние на свойства материалов. Показать взаимосвязь между химическим составом, строением и свойствами материалов. Установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов. Изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий. Изучить основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойств и область применения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок ПК – 15;

готов к применению методик проведения исследования, разработки, проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК - 23).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

знать: основы строения металлов; диффузионные процессы в металле; формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластической деформации; влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы.

уметь: оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов

владеть: навыками выбора материалов по критериям прочности, долговечности, износостойкости

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
лабораторные работы	18	18
Самостоятельная работа	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Введение. Атомно-кристаллическое строение. Строение реальных кристаллических тел. Строение металлических сплавов. Типы фаз в сплавах – твердые растворы и промежуточные фазы. Диаграммы состояния. Диаграмма состояния железо-цементит. Фазы, структурные составляющие, классификация железоуглеродистых сплавов. Механические испытания и критерии механических свойств. Конструкционная прочность. Надежность и долговечность. Основные процессы формирования структуры сплавов. Кристаллизация. Пластическая деформация и рекристаллизация. Теория термообработки сталей. Отжиги 1 и 2 рода. Нормализация. Закалка. Отпуск. Поверхностная закалка. Термомеханическая обработка. Термообработка сплавов с переменной растворимостью в твердом состоянии. Химико-термическая обработка. Поверхностное упрочнение изделий. Углеродистые стали. Чугуны. Легированные стали. Влияние легирующих элементов на свойства легированных сталей. Основные группы легированных сталей. Сплавы на основе цветных металлов. Сплавы меди, алюминия, магния, баббиты. Неметаллические материалы: резины, пластмассы, стекла, ситаллы, керамика. Порошковые материалы. Композиционные материалы.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

- №1. Углеродистые стали
- № 2 Чугуны
- № 3. Закалка углеродистой конструкционной стали
- № 4. Отпуск углеродистой конструкционной стали
- № 5 Неравновесные структуры
- № 6 Сплавы на основе цветных металлов
- № 7 Диаграмма железо-цементит
- № 8 Легированные стали 4ч

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Подготовка к лабораторным работам и оформление отчета.
2. Закрепление теоретического курса, подготовка к промежуточному контролю знаний.
3. Самостоятельное изучение тем разделов курса, написание конспекта (отчета).
4. Подготовка к итоговому контролю.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

Для освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: исследовательский метод, слайд - лекции, работа в команде.

6. Оценочные средства и технологии.

При освоении дисциплины применяются следующие оценочные средства: индивидуальные тесты для промежуточного контроля, итоговое тестирование по контрольным вопросам.

Пример теста для промежуточного контроля

Тема – легированные стали

1. Какие из указанных сталей подходят для азотирования?
 1. ХВГ
 2. 12Х18Н9Т
 3. 38ХМЮА
2. Укажите конструкционную рессорно-пружинную легированную сталь
 1. 12ХН3А
 2. 50ХФА
 3. 30ХГСА
3. Какие элементы являются α – стабилизаторами?
 1. Ni, Mn, N
 2. Cr, V, W, Mo, Ti
 3. O₂, H₂
4. Сколько хрома содержится в сталях марок 10Х14АГ15?
 1. 14%
 2. 0,14%
 3. 1,4%
5. Какие из предлагаемых марок сталей предназначены для изделий, работающих в коррозионной среде?
 1. 08Х18Н9, 15Х28
 2. Р18, Р6М5
 3. 65,70С3А
6. Как обозначается марганец, никель и хром в легированных сталях?
 1. Мн, Н, Х
 2. Г, Н, Х
 3. М, Г, Х
7. Какая структура получается при закалке стали аустенитного класса?

1. Мартенсит
2. Аустенит
3. Мартенсит и аустенит остаточный
8. Какие из предлагаемых марок сталей являются сталями повышенной обрабатываемости резанием?
 1. 38Х2МЮА, 12Х2Н4А
 2. 03Х13АГ19, 12Х17, 95Х18
 3. АС30ХМ, АЦ40Х
9. Каково оптимальное содержание углерода в поверхностном слое стали после цементации?
 1. 0,5% - 0,6%
 2. 0,8% - 1%
 3. 3-4%
10. Какова структура быстрорежущей стали после отжига?
 1. Перлит
 2. Сорбитообразующий перлит и карбиды
 3. Перлит и цементит

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Материаловедение : учеб. для вузов по направлению подгот. и специальностям в обл. техники и технологии / Б. Н. Арзамасов [и др.]; под общ. ред. Б. Н. Арзамасова, Г. Г. Мухина. - Изд. 7-е, стер. - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - 646 с.
2. Лахтин Ю.М. Материаловедение / Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева/ - М: Издательский дом Альянс, 2009-528 с.3.
4. Бузевич Г.И, Константинова М.В., Николаева Е.А., Гусева. Е.А. Металловедение черных сплавов. Иркутск: изд-во ИрГТУ, 2007 г., 64 с.
5. Сплавы на основе цветных металлов и жаропрочные сплавы. Бузевич Г.И., Константинова М.В, Гусева Е.А.- Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006.- 36с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения данного курса является ознакомление студентов с основными понятиями электротехники и электроники, методами расчета электрических и магнитных цепей, принципами работы основного электрооборудования. Использование знаний по электротехнике и электронике при решении практических задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Задачами изучения курса являются изучение методов расчета электрических и магнитных цепей и использование их при решении практических задач, связанных с профессиональной деятельностью; освоение навыков самостоятельного изучения материала в области электротехники и электроники по данному профилю.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

(ОК-10) - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов;

знать:

-основные принципы построения и функционирования электрических машин, цепей и электронных схем;

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18

лабораторные работы	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	45	45
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зач.	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Основные определения и методы расчета линейных и нелинейных электрических цепей постоянного тока.
2. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока.
3. Анализ и расчет магнитных цепей.
4. Электромагнитные устройства, электрические машины, основы электропривода и электроснабжения.
5. Основы электроники и электрические измерения.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

1. Исследование цепей синусоидального тока с конденсатором и индуктивной катушкой.
2. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников в звезду.
3. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников в треугольник.
4. Исследование однофазного трансформатора.
5. Исследование машин постоянного тока.
6. Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Подготовка к лабораторному практикуму, к промежуточному контролю (защита лабораторных работ), к тестированию, экзамену.
2. Самостоятельное изучение некоторых тем лекционного курса.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации; под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

6.1. Опрос и оценка работы на лекциях.

Примеры вопросов:

- что представляет собой трехфазная цепь?
- что такое фаза трехфазной цепи?
- какая система величин называется трехфазной симметричной?
- какой ток называется линейным?
- какой ток называется фазным?
- назвать соотношение между фазными и линейными напряжениями при соединении фаз в звезду.

6.2. Собеседование или письменный опрос по контрольным вопросам, проверка усвоения содержания прочитанных лекций с оценкой.

Примеры вопросов:

- Назначение, устройство, принцип действия трансформатора;
- дать определение коэффициента трансформации;
- назвать условия проведения опыта холостого хода;
- назвать условия проведения опыта короткого замыкания;
- потери мощности трансформатора;
- как определяют КПД трансформатора.

6.3. Тестирование по содержанию прочитанных лекций.

Примеры тестов:

- если n_2 – частота вращения ротора, а n_1 – частота вращения магнитного поля асинхронного двигателя, то в номинальном режиме между n_1 и n_2 выполняется соотношение: а) n_2 меньше n_1 на 40-50%; б) n_2 равно n_1 ; в) n_2 больше n_1 на несколько процентов; г) n_2 меньше n_1 на несколько процентов;
- роторы синхронных машин бывают: а) с параллельным и последовательным возбуждением; б) коллекторные и бесколлекторные; в) с короткозамкнутой и фазной обмоткой; г) явнополюсными и неявнополюсными;
- верным является утверждение, что магнитные потери в магнитопроводе... а) не зависят от частоты перемагничивания; б) возникают только при переменном магнитном потоке; в) обусловлены только вихревыми токами

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Электротехника: Учебник для неэлектротехнических специальностей вузов / Зайдель Х. Э., Коген - Далин В. В., Крымов В. В. и др.; под ред. В. Г. Герасимова.- 4-е изд., стер.- ООО «Торгово-Издательский Дом «Арис», 2010. – 480 с.

2. Электротехника и электроника: учебное пособие для вузов/ В. В. Кононенко. – Изд. 5-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 778с. – (Высшее образование).

3. Электрические цепи. Электротехника. Методические указания к выполнению лабораторных работ. – сост. Гаврилова Ю. В., Макарьева И. П.-Иркутск: Изд-во ИрГТУ.-2008 – 36с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: 190700.62 «Организация автомобильных перевозок»

Квалификация (степень) бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

На данном этапе развития государство защищает интересы общества, продавцов, покупателей, производителей, потребителей. Одной из форм регулирования в этой сфере является сертификация товара (работ, услуг).

Государственная политика в сфере автомобильного транспорта должна формироваться с учетом следующих приоритетов: минимизация транспортных издержек населения и народного хозяйства в целом, безопасность движения, экологическая безопасность автомобильного транспорта, повышение качества предоставляемых транспортных услуг за счет стимулирования предпринимательской деятельности и демополизации рынка на автомобильном транспорте.

Указанные задачи решаются путем создания в РФ единой системы сертификации продукции и услуг в сфере автомобильного транспорта, позволяющей в существенной мере контролировать и обеспечивать качество указанных видов деятельности.

Соответствие продукции и услуг требованиям государственных стандартов осуществляется на основании действующего закона РФ о сертификации.

Таким образом, изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является одной из целей университетского образования, формирующей у студента:

-знаний о требованиях, предъявляемых государственными стандартами к единицам подвижного состава автомобильного транспорта и услугам автообслуживания.

В состав задач при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация » входят:

- обеспечения единства измерений и унификации единиц;
- установление требований к качеству продукции с учетом ее безопасности;

- установление метрологических норм и правил, требований по совместимости, взаимозаменяемости, испытаний, оценки качества продукции;

- изучение законодательной базы сертификации;

- изучение требований ГОСТов к элементам конструкций автомобилей и к автомобилям в целом;

- изучение требований ГОСТов к оборудованию для обслуживания и ремонта автомобилей;

- оценка процесса предоставления услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом;

- изучение технологий поверки приборов и оборудования и их метрологической аттестации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

- уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

- способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

- способность выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-24);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции;

- определять надежность техники и систем управления;

- проводить контроль уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям.

знать:

- теоретические основы метрологии;

- понятий средств, объектов и источников погрешностей измерений;

- закономерностей формирования результата измерения;

- алгоритмов обработки многократных измерений;

- организационные, научные, методические и правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

- нормативно-правовые документы систем технического регулирования;

- методы оценки показателей надежности;

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	Всего	Семестр		
		№	№	№
Общая трудоемкость дисциплины	72			
Аудиторные занятия, в том числе:	51			
лекции	17			
лабораторные работы	-			
практические/семинарские занятия	34			
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	21			
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет			

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины. ВВЕДЕНИЕ. Сертификация. Основные понятия

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ

Тема 1 Основные понятия и задачи метрологии

Тема 2 Области и виды измерений, средства измерений

Тема 3 Физические величины и их единицы

РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Тема 4 Сущность и принципы стандартизации

Тема 5 Национальная система стандартизации России

Тема 6 системы и комплексы стандартов

РАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Тема 7 Основные направления развития сертификации на автомобильном транспорте

Тема 8 Порядок сертификации услуг на автомобильном транспорте

Тема 9 Методика оценки предоставления услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом

РАЗДЕЛ 4 ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ И ЭЛЕМЕНТАМ

Тема 10 Экологические требования при эксплуатации автотранспорта

Тема 11 Требование к системам управления

Тема 12 Требование к внешним световым приборам

Тема 13 Требование к двигателям и их системам

Тема 14 Требование к прочим элементам конструкции

РАЗДЕЛ 3. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ПАССАЖИРОВ

Тема 15 Характеристика автомобильных дорог и требования к ним

Тема 16 Требования к состоянию автобусов

Тема 17 Прогнозирования транспортных услуг при различных видах перевозок

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

- 1 Основные понятия, цели и принципы метрологии
- 2 Погрешности измерений
- 3 Методы обработки результатов измерений
- 4 Объекты и методы стандартизации
- 5 Документы по стандартизации, виды стандартов
- 6 Основные понятия, цели и принципы сертификации
- 7 Участники сертификации, правила проведения работ в области сертификации
- 8 Сертификация механических транспортных средств
- 9 Оценка процесса предоставления услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.
- 10 Сертификация нефтепродуктов
- 11 Сертификация услуг по ТО и ремонту автотранспортных средств

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

В процессе изучения курса «Метрология, стандартизация и сертификация» для лучшего усвоения теоретического материала и практических работ студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

- 1 Этапы развития метрологии и стандартизации
- 2 Оптимизация и унификация объектов стандартизации
- 3 Единицы физических величин
- 5 Эталоны единиц физических величин
- 6 Экологические требования к подвижному составу
- 7 Требования к :тормозному управлению; рулевому управлению; внешним световым приборам; колесам и шинам
- 8 Требования к состоянию автобусов
- 9 сертификационные испытания
- 10 Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.
- 11 Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации про-

граммы

В рамках курса предусмотрено использование различных методов обучения, в том числе активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами (дискуссионные методы): практические занятия, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

при проведении практических занятий - как традиционные формы работы (решение задач, устный экспресс-опрос), так и активные формы (работа в малых группах, анализ конкретных ситуаций, решение творческих заданий);

проведение деловых игр;

проведение мастер-классов экспертами и специалистами;

проведение встреч с представителями российских и зарубежных компаний.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением доклада (сообщения) и контроля за выполнением расчетно-графической работы;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

- итоговый контроль в форме зачета.

Вопросы для проверки знаний:

1 Определение метрологии

2 Что такое измерение

3 Основные единицы системы СИ

4 Что понимается под классом точности средств измерений

5 Виды погрешностей

6 Законодательная и нормативно-правовая основа стандартизации

7 Что называется стандартом

9 Основные цели стандартов менеджмента качества

10 Системы показателей качества продукции

11 Что такое сертификация

12 Добровольная и обязательная сертификация

13 Участники сертификации

14 Сертификат соответствия

15 Система сертификации механических транспортных средств и прице-

пов

- 16 Система сертификации на автомобильном транспорте
- 17 Порядок сертификации услуг при перевозке пассажиров автомобильным транспортом
- 18 Нормы токсичности отработавших газов двигателей транспортных средств
- 19 Основные требования к системам управления
- 20 Основные требования к двигателям
- 21 Требования к транспортным средствам для перевозке пассажиров
- 22 Перевозка пассажиров в городских, пригородных и междугородних сообщениях
- 23 Перевозка детей
- 24 Сертификация нефтепродуктов
- 25 Сертификация услуг по ТО и ремонту автотранспортных средств
- 26 Требования к автомобильным дорогам
- 27 Основные требования к системам и элементам транспортных средств

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

- 1 Яблонский О.П., Иванова В.А. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. – Ростов на Дону.: Феникс, 2004-448 с.
- 2 Гончаров А.А. Метрология, стандартизация и сертификация. -М.: Академия, 2008-239 с.
- 3 Бондаренко В.А. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте. -М.: Машиностроение, 2004-496 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели курса:

1. Развитие способности мысленного восприятия пространственного геометрического образа по его отображению на плоскости.
2. Обучение выполнению простых чертежей, т.е. изображению несложных изделий на комплексном чертеже и в аксонометрических проекциях.
3. Обучение навыкам чтения чертежей, т.е. мысленного представления форм и размеров изделий по их изображениям на чертеже.
4. Развитие навыков техники выполнения чертежей в ручной графике.
5. Развитие навыков техники выполнения чертежей в машинной графике с использованием программного продукта AutoCad.

Задачи курса:

1. Дать знания о законах, методах и приемах проекционного черчения.
2. Сообщить сведения о методах решения на плоскости пространственных метрических и позиционных задач.
3. Рассмотреть графические способы решения отдельных задач, связанных с геометрическими образами и их взаимным расположением в пространстве.
4. Ознакомить с основными требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и стандартов Единой системы технологической документации (ЕСТД).

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоением дисциплины.

- способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);
- способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-13).

В результате освоения программы дисциплины обучающихся должен:
уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; оформлять техническую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические

схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

знать: вопросы задания точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже; позиционных и метрических задач; кривых линий; поверхностей вращения; линейчатых, винтовых, циклических поверхностей; построения разверток поверхностей; касательных линий и плоскостей к поверхности; аксонометрических проекций; основ конструкторской и эксплуатационной документации; оформления чертежей; чтения рабочих чертежей и эскизов деталей и машин.

владеть: способами преобразования комплексного чертежа; правилами оформления чертежей, а именно: использовать по назначению форматы, масштаб, линии, шрифты, основные надписи; правилами нанесения размеров; навыками выбора аналогов и прототипа конструкций при их проектировании; навыками и способами составления основных конструкторских документов согласно ЕСКД.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов		
	Всего	Семестр	
		3 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	
Аудиторные занятия, в том числе:	68	68	
Лекции	17	17	
Практические занятия	52	34	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	76	38	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование.		Экзамен	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1 Введение. Аппарат проецирования. Параллельное проецирование и его свойства. Прямоугольное проецирование. Эпюр Монжа

2 Точка. Точка в ортогональной системе двух плоскостей проекций. Точка в ортогональной системе трех плоскостей проекций. Безосный эпюр точки

3 Прямая. Проецирование прямой. Прямая общего положения. Следы прямой. Прямые частного положения. Взаимное положение прямых

4 Плоскость. Плоскости частного положения. Прямая и точка в

плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости. Взаимное положение плоскостей

5 Гранные поверхности. Точка на гранной поверхности. Пересечение прямой с гранной поверхностью. Сечение гранных поверхностей. Развертывание поверхностей многогранников

6 Поверхности. Способы задания поверхности. Классификация поверхностей

7 Поверхности вращения. Точка на поверхности. Сечения поверхностей вращения. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Пересечение поверхностей вращения

8 Способы преобразования чертежа. Типы задач начертательной геометрии. Методы преобразования ортогональных проекций. Метод замены плоскостей проекций. Метрические задачи

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий.

1 семестр:

1 Решение задач на тему: Проецирование точки. Точка в плоскостях проекций. Четверти пространства.

2 Решение задач на тему: Проецирование прямой. Прямые частного положения. Метод прямоугольного треугольника.

3 Решение задач на тему: Взаимное положение прямых. Метод проецирования прямого угла.

4 Решение задач на тему: Проецирование плоскости. Плоскость частного положения. Точка и прямая в плоскости. Параллельность и перпендикулярность плоскостей. Пересечение плоскостей.

5 Решение задач на тему: Гранные поверхности.

6 Решение задач на тему: Поверхности вращения.

7 Решение задач на тему: Сечения поверхностей плоскостью частного положения.

8 Решение задач на тему: Пересечение поверхностей

9 Решение задач на тему: Пересечение поверхностей вращения. Метод вспомогательных плоскостей.

11 Решение задач на тему: Преобразование чертежа способом замены плоскостей проекций.

2 семестр:

1. Введение в инженерную графику. Стандарты ЕСКД и ЕСТД. Предмет инженерная графика. Цели и задачи изучения дисциплины. Общие положения ЕСКД и ЕСТД. Виды и комплектность конструкторских документов. (ГОСТ 2.102-68).

2. Основные стандарты оформления чертежей. Форматы. Основная надпись. Масштаб. Линии. Шрифты. Компонировка изображений на поле чертежа

3. Нанесение размеров. ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров и предельных отклонений. Размерные и выносные линии, размерные числа. Способы нанесения размеров от одной базы, от нескольких баз и цепочкой. Классы точности и их обозначение на чертеже.

4. Изображения - виды, разрезы, сечения. Виды. Основные, местные и дополнительные виды. Разрезы. Сечения. Сечения вынесенные и наложенные. Обозначения сечений (разрезов) на чертеже. Условности и упрощения, применяемые при выполнении сечений и разрезов. Построение третьего вида детали по двум имеющимся

5. Аксонометрические проекции. Термин аксонометрия. Коэффициенты искажения. Теорема Польке. Изометрия, изометрические проекции плоских многоугольников. Диметрия. Изображение окружностей в аксонометрии. Последовательность выполнения аксонометрического изображения детали.

6. Резьбы, резьбовые изделия и соединения. Основные определения по теме. Основные виды резьбовых изделий. Типы резьб. Изображение резьбы (резьба наружная, сбеги резьбы, длина резьбы, номинальный диаметр, внутренняя резьба, упрощенное резьбовое соединение).

7 Шпилечное соединение. Конструктивный расчет шпилечного соединения

8. Эскизирование. Основное отличие техники выполнения эскизных изображений. Последовательность выполнения эскизов. Оформление форматов для выполнения работы.

9. Сборочный чертеж. Определение сборочного чертежа. Правила оформления сборочных чертежей установлены ГОСТ 2.109-73. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежа вентильного соединения. Оформление стандартных деталей (маховик)

10. Спецификация. Определение спецификации. Правила заполнения спецификации. Оформление спецификации к «Соединению вентильному»

11. Детализация сборочного чертежа. Основные определения. Этапы выполнения детализации сборочного чертежа. Последовательность и правила оформления работы по детализации. Рабочий чертеж детали. Аксонометрия детали.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

1 семестр:

- 1 Повторение лекционного материала
- 2 Пирамида (призма) с отверстием
- 3 Конус (цилиндр) с отверстием
- 4 Пересечение плоскостей (Эпюр №1)
- 5 Решение метрических задач методом замены плоскостей проекций (Эпюр №2)
- 6 Сечение поверхности плоскостью частного положения(Эпюр № 3)
- 7 Построение линии пересечения поверхности вращения(Эпюр №4)

2 семестр:

- 1 Оформление титульного листа
- 2 Построение изображения детали в ортогональной системе плоскостей. Выполнение третьего вида детали по двум заданным по индивидуальному варианту. Построение необходимых разрезов и сечений. Простановка размеров.
- 3 Построение изометрии детали. Построение изометрии детали по индивидуальному варианту с вырезом передней четверти. Простановка габаритных размеров.
- 4 Соединение шпилечное. Построение шпилечного соединения по индивидуальному варианту. Простановка размеров.
- 5 Оформление сборочного чертежа по индивидуальному варианту
- 6 Работа по выполнению детализации сборочного чертежа. Выбор количества и размеров форматов согласно индивидуальных заданий. Оформление форматов. Выполнение чертежей детали на индивидуальном формате (с использованием необходимых разрезов и сечений). Простановка размеров.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В качестве интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) предлагается использовать ряд ситуационных задач разных уровней (соответствующих модулям или разделам дисциплины). В задании первого уровня ставится задача по нанесению размеров на чертежах деталей. Задания второго уровня предусматривают:

1. разработку эскизов деталей как с натуры, так и по словесному описанию их форм и размеров; 2. выполнение рабочих чертежей деталей.

Задания третьего уровня заключаются в составлении и чтении чертежей:

1. Выполнение расчетов и чертежей разъемных соединений; 2. Составление и выполнение сборочных чертежей по эскизам или рабочим чертежам; 3. Детализация сборочных чертежей.

Общие правила проведения деловых игр.

1. Преподаватель заранее сообщает студентам дату проведения, тему и краткое содержание работы.

2. В зависимости от сложности деловой игры определяемой уровнем и количеством содержащихся в ней ситуационных задач учебную группу делят на два или более конструкторских отдела во главе с ведущим конструктором. Преподаватель является начальником отдела.

3. Начальник отдела выдает техническое задание на работы ведущему конструктору, который распределяет их между сотрудниками отдела.

4. Анализ решений и защита выполненных заданий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины осуществляется за счет:

1. Компьютерного класса, оснащенного персональными компьютерами и программным обеспечением для компьютерной графики (графическая среда AutoCad), специализированное ПО для проведения тестирования знаний. В компьютерном классе кафедры предусмотрено: Возможность самостоятель-

ной проработки лекционного материала с использованием мультимедийных средств; возможность самостоятельного решения задач по курсу с использованием электронной версии учебных карт, разработанных на кафедре; выполнение графических самостоятельных работ по теме «Резьбовые соединения» в интерактивном режиме; самостоятельная проверка графической работы «Построение линии пересечения поверхностей» с построением 3D моделей.

2. Средств, повышающих наглядность занятий и уровня освоения дисциплины - демонстрационные стенды и плакаты, макеты и индивидуальные методические карты по всем разделам курса.

3. Узлов, сборочных единиц, деталей, измерительных инструментов для измерения деталей при выполнении эскизирования.

6. Оценочные средства и технологии.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется за счет:

- выборочного опроса студентов или небольшой контрольной работы по теме лекционного материала (тестирование);

- проверки выполнения графических домашних заданий;

Текущий контроль проводится в период аудиторной работы студента.

Промежуточный контроль - проводится при завершении изучения отдельного раздела дисциплины (модуля), осуществляется с помощью:

- приема индивидуальных домашних заданий, подытоживающих изучаемый раздел дисциплины (модуль);

- собеседования при защите индивидуальных графических заданий.

По результатам текущего и промежуточного контроля один раз в месяц проставляется аттестационный балл студента, и учитываются пропуски занятий. Итоговая аттестация по дисциплине проводится 2 раза в год, по завершению изучения дисциплины в семестре:

- по завершению первого семестра проводится экзамен по дисциплине, включающий в себя решение практических задач;

- по завершению второго семестра – дифференцированный зачет.

Оценка знаний студента осуществляется по совокупности баллов за альбом графических работ за семестр и ответы на вопросы компьютерного теста по дисциплине.

Оценка знаний студентов производится по следующей системе:

Оценка	Критерии оценки
Неудовлетворительно	Малое восприятие или отсутствие восприятия информации. Невозможность анализа и переработки материала. Выполнение графических заданий с ошибками геометрических построений и несоответствие оформления чертежей стандартам ЕСКД
Удовлетворительно	Восприятие полученных данных. Решение графических задач с

	небольшими ошибками геометрических построений или небольшими несоответствиями стандартов оформления чертежа
Хорошо	Осознанная переработка и анализ полученных данных. Умение на основании полученных данных решать графические задачи. Выполнение графических работ без ошибок геометрического построения. Возможны ошибки оформления
Отлично	Осознанная переработка и анализ полученных знаний. Умение на основании полученных данных решать графические задачи. Способность правильно, качественно и в соответствии с ГОСТ ЕСКД выполнять чертежи

В качестве контрольно-измерительных материалов для итоговой аттестации по дисциплине в I семестре используются экзаменационные билеты, составленные на основании изученных тем и разделов дисциплины. В состав экзаменационного билета входят задачи, решение которых подразумевает наличие знаний по темам разделов, изученных за семестр.

В качестве контрольно-измерительных материалов для итоговой аттестации по дисциплине во II семестре используются тестовые вопросы, составленные на основании изученных тем и разделов дисциплины за семестр. В качестве программной оболочки была выбрана программа AnsTester 2.13, состоящая из четырех подпрограмм: для проведения тестов, для их создания и редактирования, для просмотра результатов тестирования, и просмотра результатов с возможностью сохранения и отслеживания в режиме реального времени. В данной программе возможно создание авторских тестов, наполненных с учетом стандарта специальности.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Гордон В.О. Курс начертательной геометрии. -26-е изд., стер.-М.: Вышс. Шк., 2004.- 270с.
2. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учеб. для вузов по техн. специальностям/А. А. Чекмарев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ВЛАДОС, 2005. – 470с.
3. Фролов С.А. Начертательная геометрия: учеб. для вузов.- 3-е изд., перераб. и доп. -М-: ИНФРА-М,2010.- 285с.
4. ЕСКД ГОСТ 2.001-93(95)...2.321-84

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки:	<u>190700.62 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень)	Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов соответствующего мировоззрения в области организации перевозок, обеспечивающих комплексное представление о транспорте, системности, значении и роли транспорта в современном обществе, в экономике страны и удовлетворении потребителей в перевозках.

В состав задач изучения общего курса транспорта входят:

- осуществление с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, разработка мер по усовершенствованию систем управления на транспорте;
- организация и эффективное осуществление различных транспортно-технологических систем доставки грузов;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на разработку транспортно-технологических схем доставки грузов;
- оценка экологической безопасности функционирования транспортных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в ходе освоения дисциплины

По окончании изучения дисциплины «Общий курс транспорта» приобретает следующие виды компетенций:

- готов к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3)

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- общие понятия об организации перевозочного процесса;
- системы управления, нормативные требования к инфраструктуре;
- основные положения методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

Уметь:

- осуществлять выбор подвижного состава и погрузо-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации;
- решать задачи организации и управления перевозочным процессом;
- анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;
- оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;
- координировать взаимодействие всех участников доставки грузов;
- осуществлять подбор транспортных средств.

Владеть:

- методиками выбора оптимальной тары и упаковки грузов;
- методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности;
- основами организации и функционирования транспортного комплекса.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные работы	-	-
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля	Курсовая работа Экзамен	Курсовая работа Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ВЫДЕЛЕНИЕ ТРАНСПОРТА В СФЕРУ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Основные понятия о транспорте, транспортных системах. Мировые тенденции развития различных видов транспорта. Выделение транспорта в сферу самостоятельной профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕВОЗОЧНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема 2. Классификация и общая характеристика технического транспорта. Общие понятия о технологии и организации транспортного процесса. Основные показатели и измерители использования технических средств транспорта

РАЗДЕЛ 3. РОЛЬ И МЕСТО ТРАНСПОРТА В ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННОМ ЗНАЧЕНИИ

Тема 3. Железнодорожный транспорт. Общие сведения о железнодорожном транспорте. Основные определения и показатели

Тема 4. Автомобильный транспорт, общие сведения. Определения и показатели работы автомобильного транспорта

Тема 5. Морской транспорт. Современное состояние морского транспорта. Определения и показатели работы морского транспорта. Внутренний водный транспорт, общие сведения. Понятия и показатели работы

Тема 6. Воздушный транспорт, его особенности и основные показатели. Воздушный транспорт, показатели работы и определения

Тема 7. Трубопроводный транспорт, его особенности и проблемы развития. Основные показатели работы трубопроводного транспорта

Тема 8. Промышленный транспорт. Виды промышленного транспорта и их характеристика. Сферы рационального использования различных видов промышленного транспорта

Тема 9. Городской транспорт. Особенности транспортного обслуживания населенных пунктов. Сферы рационального использования городского транспорта

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

№ 1. Основные понятия о транспорте

№ 2. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений. Причинно-следственные связи между транспортом и структурой общества

№ 3. Общие показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем

№ 4. Объективный характер взаимодействия транспорта и окружающей среды

№ 5. Понятие магистрального вида транспорта

№ 6. История возникновения и развития транспорта

№ 7. Структура транспорта, основные технологии перевозок, их обеспечение

№ 8. Основные элементы системы

№ 9. Промышленные и муниципальные системы

№ 10. Новейшие транспортные системы и технологии. Перспективы создания глобальных транспортных систем

№ 11. Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта. Условия взаимодействия различных видов транспорта

№ 12. Транспортные узлы и терминалы

№ 13. Модели выбора вида транспорта

№ 14. Построение эпюры грузопотоков на транспортной сети (для случая, когда все пункты находятся на одной линии)

№ 15. Построение эпюры грузопотоков на транспортной сети (для случая разветвленной транспортной сети)

№ 16. Анализ затрат на перевозку грузов разными видами транспорта

№ 17. Определение параметров пункта по переработке контейнеров

№ 18. Определение основных параметров перевалочного пункта

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

В процессе изучения курса «Общий курс транспорта» для лучшего усвоения теоретического материала и практических работ студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Курсовая работа на тему: «Анализ затрат на перевозку грузов в смешанном сообщении»

2. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Роль единой транспортной системы в экономике страны

Вопрос 2. Основные характеристики видов транспорта

Вопрос 3. Системы управления по видам транспорта: автомобильный, железнодорожный, морской, речной, воздушный, городской, трубопроводный

Вопрос 4. Основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы

Вопрос 5. Организация транспортного процесса в единой транспортной системе

Вопрос 6. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений

Вопрос 7. Критерии выбора вида транспорта

Вопрос 8. Специализированные и нетрадиционные виды транспорта

3. Написание реферата по выбранной теме, на основании которого студент делает доклад или сообщение:

Темы рефератов (контрольной работы) по дисциплине «Общий курс транспорта»

1. Транспортная система страны. Основные понятия и определения

2. Виды транспорта, входящие в единую систему транспорта и их краткая характеристика

3. Характеристика и особенности железнодорожного транспорта

4. Подвижной состав железнодорожного транспорта и железнодорожные станции

5. Характеристика и особенности речного транспорта

6. Подвижной состав и порты, причалы речного транспорта

7. Характеристика и особенности морского транспорта

8. Суда морских перевозок, их типы и характеристика

9. Морские причалы, их виды, особенности и характеристика. Морские порты, их виды и характеристика
11. Воздушный транспорт его особенности и характеристика
12. Воздушные суда, их виды и техническая характеристика
13. Аэропорты, их виды и характеристика
14. Автомобильный транспорт, его особенности и характеристика
15. Подвижной состав автомобильного транспорта по перевозке грузов. Его характеристика
16. Подвижной состав автомобильного транспорта по перевозке пассажиров. Его характеристика
17. Автотранспортные предприятия, их виды и характеристика
18. Виды и характеристика предприятий автосервиса
19. Трубопроводный транспорт, его особенности и характеристика
20. Нефтепроводы, газопроводы, продуктопроводы и их характеристика
21. Промышленный транспорт и его характеристика
22. Городской транспорт, виды городского транспорта и их особенности
23. Городской электротранспорт и его характеристика
24. Городской автомобильный транспорт его виды и характеристика
25. Сферы целесообразного использования видов транспорта по перевозке грузов и обоснование этого
26. Сферы целесообразного использования видов транспорта по перевозке пассажиров и обоснование этого
27. Общественный транспортные узлы и их характеристика
28. Единый технологический процесс, понятие и описание
29. Сферы взаимодействия видов транспорта
30. Основные этапы транспортно-технологических схем
31. Устройства и механизмы для перевалки грузов в общественно-транспортных узлах
32. Виды доставок и технологические схемы перевозок
33. Логистические подходы к взаимодействию видов транспорта
34. Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений
35. Транспорт как сфера профессиональной деятельности
36. Мировые тенденции развития различных видов транспорта
37. Транспорт и окружающая среда
38. Основные показатели, характеризующие работу (функционирование) и развитие транспортных систем
39. Системы энергоснабжения и инженерные сооружения железнодорожного транспорта
40. Системы энергоснабжения и инженерные сооружения речного транспорта
41. Системы энергоснабжения и инженерные сооружения морского транспорта
42. Системы энергоснабжения и инженерные сооружения автомобильного транспорта
43. Система энергоснабжения и инженерные сооружения трубопроводного транспорта
44. Системы управления различных видов транспорта

45. Критерии выбора видов транспорта

4. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.

5. Подготовка к экзамену.

Для текущего контроля успеваемости проводятся мини-самостоятельные работы (например, необходимо дать определения терминам: себестоимость перевозок, трудоемкость, производительность труда и отметить у каких видов транспорта они высокие, у каких – низкие). Отчеты по практическим и курсовой работам защищаются. А по результатам освоения дисциплины проводится тестирование.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках дисциплины «Общий курс транспорта» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Общий курс транспорта» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением доклада (сообщения) и контроля за выполнением курсовой работы;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена.

Вопросы для проверки знаний:

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. *Общий курс транспорта. Щукин О.И. Конспект лекций. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2007. – 96 с.*

2. *Общий курс транспорта. Тарасюк Ю.В. Учебное пособие. – Иркутск: ИрГТУ, 2011. – 100 с. (Электронная версия)*

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины: изучить основные объекты, явления и процессы, связанные с организацией движения транспорта и уметь использовать методы их научного исследования.

Задачи дисциплины научиться применять методы математического моделирования в проектировании движения транспортных средств, в изучении транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения, в применении принципов транспортной планировки и структуры городов, при функциональном зонировании. Применение математического аппарата для изучения функционирования транспортных процессов и систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (**ОК-10**);

способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (**ПК-9**);

способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (**ПК-16**);

способен: к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (**ПК-26**).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать методы решения задач линейного программирования, оптимизационных задач дискретного типа, основные понятия имитационного моделирования и систем массового обслуживания;

Уметь использовать математические методы и модели в технических приложениях;

Владеть методами линейного программирования и имитационного моделирования.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	21	21
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экз. (36)	Экз. (36)

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

1 Общие принципы моделирования в задачах оптимизации транспортных процессов. Классификация экономико-математических методов и моделей.

2 Оптимизационное моделирование. Постановка задачи линейного программирования, свойства методы решений.

3 Транспортная задача. Методы решения.

4 Прогнозные модели. Основы регрессионно-корреляционного анализа.

5 Однофакторные регрессионные модели.

6 Многофакторные регрессионные модели.

7 Дисперсионный анализ.

8 Корреляционный анализ.

4.2. Перечень рекомендуемых практических работ.

1 Максимум функции одной переменной. Дифференцирование функции. Нахождение локальных и глобального минимума (максимума) функции.

2 Постановка задач линейного программирования.

3 Решение задач линейного программирования графоаналитическим методом.

4 Постановка и решение задач линейного программирования с использованием поиска решений в пакете «Excel» .

5 Транспортная задача. Метод решения с использованием алгоритма МОДИ.

6 Основы обращения матриц. Нахождение определителя матрицы, присоединенной матрицы, обратной матрицы.

7 Нахождение коэффициентов многофакторной регрессионной модели матричным способом.

8 Проверка регрессионной модели на адекватность с использованием t критерия Стьюдента, Фишера.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1 Изучение основных математических операций над матрицами.
- 2 Изучение основных положений теории линейного программирования для решения задач оптимизации транспортного процесса.
- 3 Решение транспортных задач с помощью метода «МОДИ»
- 4 Изучение и анализ новых подходов оптимизации транспортных процессов (Генетические алгоритмы)
5. Подготовка к сдаче экзамена

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

6. Оценочные средства и технологии

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена.

Пример экзаменационного билета:

1. Общая постановка задач математического программирования.
2. Общее понятие экономико-математической модели.
3. История развития задач линейного программирования.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Лагерев Р.Ю. «Моделирование транспортных процессов», учебное пособие, ИрГТУ 2012.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

На сегодняшний день актуальны задачи увеличения объемов перевозок, повышения эффективности деятельности многочисленных грузовых и пассажирских перевозчиков и экспедиторов. Использование достижений логистики в транспортной сфере можно достигнуть лишь за счет использования новых технологий обеспечения процессов перевозок, отвечающих современным требованиям, в частности, за счет расширения освоения логистического мышления и принципов логистики. Ведь по своей сути транспортная логистика как новая методология оптимизации и организации рациональных грузопотоков, их обработки в специализированных логистических центрах позволяет обеспечивать повышение эффективности таких потоков, снижение непроизводительных издержек и затрат, а транспортникам – быть современными, максимально соответствовать запросам все более требовательных клиентов и рынка.

Основными целями изучения дисциплины «Транспортная логистика» являются:

- формирование у бакалавров понимания сущности и роли логистического управления в обеспечении конкурентоспособности предприятий;
- формирование у будущего бакалавра экономического, новаторского мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий;
- формирование теоретической основы изучаемой дисциплины, без которой невозможно в полной мере осознать и освоить все концептуальные особенности современного мировоззрения о природе производственно-экономических отношений и диалектике менеджмента;
- формирование методологических основ логистического планирования деятельности предприятия, принятия решений об использовании ограниченных ресурсов для обеспечения оптимального достижения поставленных целей предприятия.

Изучение дисциплины «Транспортная логистика» должно решить следующие задачи:

- изучить основные положения транспортной логистики;
- изучить управление закупками и размещение заказов;
- изучить логистическое управление производственным процессом;
- изучить логистическое управление распределительной деятельностью;
- изучить транспортное обеспечение логистических процессов;

- изучить управление складскими запасами;
- изучить содержание специальной терминологии, используемой в науке «Транспортная логистика»;
- рассмотреть практическое применение теории и методологии транспортной логистики на предприятиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Освоение программы настоящей дисциплины «Транспортная логистика» позволит сформировать у обучающегося следующие компетенции:

- способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);
- способен определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9);
- способен к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий, к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-26).

В результате освоения программы дисциплины «Транспортная логистика» обучающийся должен:

- уметь:
- использовать необходимый нормативно-справочный материал для решения логистических задач;
 - осуществить анализ основных логистических стратегий и технологий;
 - осуществить проектирование и прогнозирование логистических подсистем с учетом происходящих изменений во внешней среде;
 - рассчитать комплексные показатели оценки эффективности логистической системы компании;
 - осуществить анализ структуры логистического процесса: функции, процедуры, операции;
 - выполнять работы по организации перевозок и управлению на транспорте;
 - строить график работы перевалочного пункта;
 - оптимизировать процесс переработки грузов в транспортном узле.

- знать:
- основные понятия транспортной логистики;
 - функции и задачи логистического управления закупками. Основные критерии выбора поставщиков. Стратегии выбора систем размещения страховых запасов;
 - задачи решаемые производственной логистикой. Компоненты эффективности логистики;
 - задачи решаемые распределительной логистикой. Движение материального потока в логистических каналах и цепях распределения товаров;
 - задачи решаемые транспортной логистикой. Основные принципы логистического управления процессом транспортировки. Транспортно-технологическая система. Сущность технологии доставки грузов через транспортный терминал или логистический центр;

- бизнес-планирование складской деятельности. Выбор и разработка системы складирования. Управление логистическим процессом на складе.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №6
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе	54	54
лекции	18	18
практические / семинарские занятия	36	36
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	54	54
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Дисциплина «Транспортная логистика» охватывает изложение комплекса ключевых функциональных и интегрированных областей логистики: современная логистическая система рыночного товародвижения; управление закупками; внутрипроизводственная логистическая система; сбытовая логистика; логистика складирования; транспорт в логистических системах; интегрированная логистика в практике товародвижения от транспортного обслуживания к логистическому управлению.

Раздел 1. СОВРЕМЕННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЫНОЧНОГО ТОВАРОДВИЖЕНИЯ

Тема 1. Современная система рыночного товародвижения: закупки, склады, запасы, транспорт, информация, кадры, сбыт. Характеристика звеньев логистической цепи «снабжение – производство - сбыт».

Раздел 2. УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ

Тема 2. Функции и задачи логистического управления закупками. Критерии выбора поставщиков.

Тема 3. Понятие, назначение и виды запасов. Стратегии выбора систем размещения страховых запасов.

Тема 4. Контроль за материальными запасами.

Раздел 3. ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Тема 5. Цели и задачи производственной логистики. Компоненты эффективности логистики.

Тема 6. Варианты управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем.

Раздел 4. СБЫТОВАЯ ЛОГИСТИКА

Тема 7. Цели и задачи распределительной логистики. Движение материального потока в логистических каналах и цепях.

Тема 8. Посредники в системе управления товародвижением.

Раздел 5. ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ

Тема 9. Склады в логистике. Виды складов.

Раздел 6. ТРАНСПОРТ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Тема 10. Место транспорта в структуре общественного производства. Функции транспорта.

Тема 11. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики.

Тема 12. Стратегия транспортного обслуживания.

Тема 13. Основные принципы логистического управления процессом транспортировки.

Тема 14. Единый технологический процесс.

Тема 15. Транспортно-технологическая система. Проектирование логистических систем распределения и доставки грузов.

Тема 16. Методы выбора перевозчиков.

Раздел 7. ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИКА В ПРАКТИКЕ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ ОТ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ К ЛОГИСТИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Тема 17. Транспортные терминалы и логистические центры как элементы товаропроводящей системы.

Тема 18. Информационные системы и современные информационные технологии в логистике.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий.

Для закрепления теоретического материала по дисциплине «Транспортная логистика» студент должен выполнить практические работы по следующим темам:

Тема 1. Процесс управления снабжением организации.

Тема 2. План-график работы участка по принципу непрерывной загрузки рабочих и при минимуме совокупных затрат в логистической цепи.

Тема 3. Выбор системы управления распределением готовой продукции.

ТЕМА 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ.

Тема 5. Элементы системы складирования. Логистический процесс на складе.

Тема 6. Экономическая оценка эффективности дополнительных финансовых инвестиций в развитие логистической системы (на примере транспортного комплекса).

Тема 7. Выбор логистической схемы доставки товаров в зависимости от времени их продвижения.

Тема 8. Выбор вида тары для транспортировки грузов.

Тема 9. Выбор логистических схем доставки товаров в зависимости от времени их продвижения.

Тема 10. Выбор перевозчика потребителями транспортных услуг.

Тема 11. Интегрированная система доставки грузов.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

В процессе изучения курса «Транспортная логистика» для лучшего усвоения теоретического материала и практических занятий студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Информационные системы и современные информационные технологии в логистике.

Вопрос 2. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики.

2. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.

3. Выполнение расчетно-графической работы «Планирование и организация работы автомобильного транспорта при его совместной работе с железнодорожным транспортом в транспортно - складских комплексах»

4. Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, выполняемые по реализации программы

В рамках дисциплины «Транспортная логистика» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- студентам предоставляется доступ к электронному ресурсу лекций дисциплины «Транспортная логистика»;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Транспортная логистика» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением задач по определенным темам;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена.

Экзамен проводится по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает ответы на 2 теоретических вопроса.

Пример экзаменационного билета.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Иркутск, 664074,
Лермонтова, 83

Экзаменационный билет № 1

Дисциплина: Транспортная логистика

Направление подготовки: 190700.62 «Технология
транспортных процессов»

Профиль: «Организация перевозок и управление в
единой транспортной системе»

1. Современная система рыночного товародвижения.
2. Проектирование транспортно-складского материального потока. Выбор оптимального варианта системы складирования.

Билет составил

Утверждаю зав. кафедрой

_____ О.С. Прокофьева

« _____ » _____ 2013г.

Вопросы для проверки знаний:

1. Современная система рыночного товародвижения.
2. Функции и задачи логистического управления закупками.
3. Критерии выбора поставщиков.
4. Понятие, назначение и виды запасов. Стратегии выбора систем размещения страховых запасов.
5. Контроль за материальными запасами.
6. Цели и задачи производственной логистики. Компоненты эффективности логистики.
7. Варианты управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем.
8. Цели и задачи распределительной логистики.
9. Движение материального потока в логистических каналах и цепях.
10. Посредники в системе управления товародвижением.
11. Основные виды складирования и складов.
12. Место транспорта в структуре общественного производства. Функции транспорта.
13. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики.
14. Стратегия транспортного обслуживания.
15. Основные принципы логистического управления процессом транспортировки.
16. Единый технологический процесс.
17. Транспортно-технологическая система. Проектирование логистических систем распределения и доставки грузов.
18. Методы выбора перевозчиков.
19. Транспортные терминалы и логистические центры как элементы товаропроводящей системы.

20. Информационные системы и современные информационные технологии в логистике.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Основы логистики: Учебник для вузов / Под ред. В.А. Гудкова. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 351с.

2. Основы логистики: учеб. пособие для студентов всех форм обучения по специальности 190701 «Орг. перевозок и упр. на транс.» / О.С. Прокофьева. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. – 72с.

3. Транспортная логистика: Учебник для вузов / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, В.А. Гудков и др. Под редакцией Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2005. – 512с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И СЕТИ В ОТРАСЛИ»

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: 190700.62 «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень) бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является изучение основ компьютерной техники и вычислительных сетей.

В ГОС-3 указаны следующие задачи профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- а) Производственно-технологическая деятельность:
- б) Расчетно-проектная деятельность:
- в) Экспериментально-исследовательская деятельность:
- г) Организационно-управленческая деятельность:

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В ГОС-3 указаны следующие компетенции профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- участвовать во всех фазах исследования, проектирования и разработки объектов профессиональной деятельности;
- использовать современные методы, средства и технологии исследования и разработки объектов профессиональной деятельности;

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданной теме своей профессиональной деятельности, применять для этого современные информационные технологии;
- кооперироваться с коллегами и работе в коллективе при исследовании и разработке объектов профессиональной деятельности, знаком с методами управления и организации работы исполнителей в процессе производства программных продуктов, ВС и автоматизированных систем;
- в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности, приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;
- методически и психологически готов к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами;

знать:

- специальную научно-техническую и патентную литературу по тематике исследований и разработок;
- информационные технологии, применяемые в научных исследованиях и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; перспективы и тенденции развития информационных технологий;

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
лабораторные работы	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	30	30
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Общие сведения о вычислительных системах, сетях и телекоммуникациях

2. Понятие системы, сети и телекоммуникации
3. Физические основы вычислительных процессов
4. Основы построения и функционирования вычислительных машин
5. Функциональная и структурная организация ЭВМ
6. Классификация и архитектура вычислительных сетей
7. Структура и характеристики систем телекоммуникаций
8. Телекоммуникационные системы
9. Перспективы развития вычислительной техники

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Персональный компьютер. Архитектура и состав устройств системного блока
2. Локальные сети. Топология и протоколы
3. Глобальные сети. Поисковые машины и сервисы
4. Построение баз данных
5. Специализированное программное обеспечение. PTV Vission, Aimsun,
6. Создание презентации

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Пакет программных продуктов «MS Office»
2. Программный продукт «MathCAD»
3. Программный продукт «Autocad»
4. Подготовка к защите практических работ

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

- Деловые игры
- Специализированное программное обеспечение

6. Оценочные средства и технологии

1. Допуском к экзамену является сданный преподавателю письменный отчет всех практических задач.
2. Во время зачета для оценки знаний студентов используются вопросы рассмотренные на лекциях, практических занятиях и самостоятельной работы.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Битнер Владимир Иванович Нормирование качества телекоммуникационных услуг : учеб. пособие понаправлению подгот. дипломир. специалистов 654400 "Телекоммуникации" / В. И. Битнер, Г. Н. Попов; под ред. В. П. Шувалова. - М. : Горячая линия-Телеком, 2004. - 312 с. : а-ил. - 13 экз. 621.3 Б66
2. Овчинников, Владимир Анатольевич Алгоритмизация комбинаторно-оптимизационных задач при проектировании ЭВМ и систем : учеб. для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника", специальностям: "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети"... / В. А. Овчинников . - М.: Изд-во МГТУ, 2001. - 284 с. : а-ил. - (Информатика в техническом вузе)

3. Гордеев Александр Владимирович Системное программное обеспечение : учеб. для вузов по специальностям "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети" и "Автоматизир. системы обраб. информ. и упр. " направления подгот. дипломир. специалистов "Информатика и вычисл. техника" / А. В. Гордеев, А. Ю. Молчанов. - СПб.и др. : Питер:Питер принт, 2003. - 734 с. : а-ил. – 27 экз
681.5 E78

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Основной целью освоения дисциплины является приобретение навыков программирования в области организации дорожного движения и автомобильных перевозок.

К основным задачам относятся:

- освоение методов программирования средствами языка программирования visual basic for applications (VBA) в средах Microsoft office;
- приобретение навыков программирования процедур обработки исходных данных, используемых при проектировании в области организации дорожного движения и автомобильных перевозок;
- приобретение навыков программирования расчетных транспортных процедур в области организации дорожного движения и автомобильных перевозок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Прикладное программирование» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

б) профессиональными (ПК)

расчётно-проектная деятельность:

- быть способным к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);

- быть способным использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- быть способным: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-25);

организационно-управленческая деятельность:

- быть готовым к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-30).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать математические методы и модели в технических приложениях;

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;

- решать задачи организации и управления перевозочным процессом; анализировать и прогнозировать состояние уровня пассажирских перевозок; выбирать рациональные способы оптимизации пассажирских перевозок;

знать:

- методы теории вероятностей и математической статистики; планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных; принципов распознавания образов;

- методы и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технических и программных средств реализации информационных процессов; моделей решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программирования; языков программирования; баз данных; программного обеспечения и технологии программирования;

- методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; технических и программных средств реализации информационных процессов.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
лабораторные работы	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

1. Методы программирования средствами языка программирования visual basic for applications (VBA) в средах базы данных Microsoft Office:

- a. программирование в среде базы данных Microsoft Access;
- b. программирование в среде базы данных Microsoft Excel;
- c. программирование в среде базы данных Microsoft Word.

2. Приобретение навыков программирования процедур обработки исходных данных, используемых при проектировании в области организации дорожного движения и автомобильных перевозок:

- a. обработка событий по результатам обследований транспортных потоков;
- b. обработка результатов обследований уличных стоянок;
- c. обработка результатов обследований внеуличных стоянок;
- d. обработка результатов анкетных обследований подвижности населения.

3. приобретение навыков программирования расчетных транспортных процедур в области организации дорожного движения и автомобильных перевозок:

- a. программирование процедуры расчета величины потока насыщения для группы полос движения на подходе к регулируемому пересечению;
- b. программирование процедуры расчета величины пропускной способности для группы полос движения на подходе к регулируемому пересечению;
- c. программирование процедуры расчета величины транспортной задержки для группы полос движения на подходе к регулируемому пересечению.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

1. разработка приложения для обработки результатов обследований регулируемых пересечений среде Microsoft Access;
2. разработка приложения для расчета технико-эксплуатационных показателей регулируемого пересечения в среде Microsoft Excel;
3. разработка приложения для подготовки отчетов в среде Microsoft Word.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

Практические работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

1. Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - a. методы создания отчетов в среде баз данных Microsoft Access;
 - b. разработка приложения на языке VBA для обработки результатов обследований остановочных пунктов;
 - c. разработка приложения на языке VBA для расчета технико-эксплуатационных показателей нерегулируемого пересечения.
2. подготовка и оформление отчетных материалов по лабораторным занятиям;
3. подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

1. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетно-графических заданий;
2. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
3. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- возможности управления запросами в среде базы данных MS Access;
- использование мастера создания полей со списком;
- объявление объектных переменных в VBA;
- использование мастера создания форм;
- управление приложениями Office с помощью автоматизации;
- разработка в Access документов для Internet;
- общие представления об объектах данных;
- работа с запросами на выборку;

- методы управления отчетами и формами с помощью запросов;
- этапы выполнения запросов;
- использование мастера анализа таблиц;
- использование в форме свойства «Источник записей»;
- страницы доступа к данным;
- элементы навигации;
- управление приложением Word из Access;
- управление приложением Excel из Access;
- управление приложением Outlook из Access;
- работа с объектами доступа к данным.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Бояринцева Т. П. Информатика. Дополнительные возможности Microsoft Office и элементы программирования : метод. указания и задания для самостоят. работы студентов всех специальностей. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 100 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Основными целями изучения дисциплины являются:

- усвоение теоретических знаний и выработка практических навыков в составлении расчетных схем и овладение методами расчета на прочность, жесткость и устойчивость типовых конструкций, и тем самым обеспечение базы инженерной подготовки инженера-механика;
- развитие инженерного мышления и воспитание специалиста, способного к самосовершенствованию и умеющего самостоятельно, вдумчиво и инициативно решать инженерные задачи в своей области;
- приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.

В состав задач изучения дисциплины входят:

- овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, необходимых как при изучении дальнейших дисциплин, так и в практической деятельности инженеров-механиков;
- овладение экспериментальными методами определения деформаций и напряжений, экспериментальными методами определения механических свойств материалов;
- ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций;
- освоение такого метода обучения, как самостоятельная работа при изучении теоретического курса и выполнении практических расчетов;
- воспитание профессионала в своей отрасли и личности в общечеловеческом понимании

Компетенции обучающегося, формируемые в ходе освоения дисциплины.

- способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ОК-1); использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как

средством управления информацией (ОК-12);

- способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности и использования (ПК-5);

- способен использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);

- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-15);

- способен выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (ПК-24).

должен знать: особенности проектирования изделий, используемых в транспортных системах: виды изделий, требования к ним, стадии разработки; основы напряженного состояния деталей и элементарного объема материала; основ расчета несущей способности типовых элементов.

уметь: разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин при заданных нагрузках;

владеть основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов.

Дополнительно в результате изучения дисциплины студент должен сформировать способности (компетенции):

- к анализу и синтезу на всех этапах расчета на прочность, жесткость и устойчивость;

- решать проблемы прочностной надежности;

- к использованию компьютерных программ в решении задач прочностной надежности;

- способность извлекать и анализировать информацию по СМ из различных источников;

- использовать сопротивление материалов в творческой (изобретательской, научной) работе.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	18	18

лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа	27	27
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины:

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

- Модуль А. Введение.
- Модуль Б. Растяжение и сжатие.
- Модуль В. Сдвиг. Кручение.
- Модуль Г. Геометрические характеристики плоских сечений.
- Модуль Д. Изгиб.
- Модуль Л. Напряженно-деформированное состояние в точке.
- Модуль К. Теории предельных состояний.
- Модуль Е. Сложное сопротивление.
- Модуль Ж. Устойчивость.
- Модуль З. Усталость.
- Модуль И. Удар.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

1. Испытание на растяжение.
2. Испытание на сжатие.
3. Испытание на растяжение с разгрузкой и повторным нагружением.
4. Испытание на срез.
5. Испытание на изгиб.
6. Испытание на кручение.
7. Испытание на устойчивость.
8. Испытание на усталость.
9. Испытание на ударный изгиб.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Расчетные работы по сопротивлению материалов.
2. Самостоятельное изучение разделов курса: теории прочности, геометрические характеристики плоских сечений.
3. Написание реферата по экспериментальным методам определения деформаций и напряжений

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

Активные образовательные технологии:

Монологический метод (изложение теоретического материала в форме монолога);

Показательный метод (изложение материала с приемами показа);
Диалогический метод (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами);

Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения).

Интерактивные образовательные технологии:

Исследовательские (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения);

Интернет-технологии (сетевые технологии) – студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций и тестовым программам по различным разделам курса сопротивления материалов.

6. Оценочные средства и технологии.

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена и защита курсового проекта.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Степин П. А. Сопротивление материалов: П.А. Степин.- Подольск: Интеграл, 2006.- 367 с.
2. Сопротивление материалов. Изучай сопротивление материалов самостоятельно: учеб. пособие / В. Ф. Горбунов; Иркут. гос. техн. ун-т . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008.- 160 с.
3. Сопротивление материалов: краткий курс: учеб. пособие для практ. занятий и СРС / Т. Я. Дружинина, В. Л. Лапшин, Э. И. Фильчагина; Иркут. гос. техн. ун-т . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2009.- 76 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ГИДРАВЛИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Основная задача курса – дать необходимый объем сведений о законах равновесия и движения жидкостей и газов. А также раскрыть физические особенности сил действующих в жидкостях. В формулировании цели основных разделов курса, в оценке полученных результатов, необходимо, дать обоснование использования законов гидравлики и указание направленности последующей реализации этих законов в конкретных инженерных задачах.

Понимание курса позволит студенту сознательно подойти к изучению специальных дисциплин и в значительной степени облегчит их усвоение, а в будущей деятельности даст возможность самостоятельно решать научно-технические вопросы, связанные с движением и равновесием жидкостей и газов.

Задачи изучения дисциплины. В результате изучения курса студент должен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В процессе изучения курса студент должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для дальнейшего профессионального становления. Студент, изучивший гидравлику, должен:

иметь представление:

- Об общности понятий и принципов движения жидкостей и газов независимо от области их приложения.

знать:

- Общие законы гидростатики и гидродинамики
- Основные уравнения гидравлики
- Области приложения этих законов

уметь:

- Применять методы и приемы дисциплины для решения конкретных инженерных задач
- Использовать адекватный математический аппарат
- Производить математическую обработку результатов измерений
- Пользоваться справочной литературой

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
Лекции	18	18
Лабораторные работы	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Предмет и задачи курса. Примеры гидравлических задач из автомобильной отрасли. Краткие исторические сведения о развитии науки.

Основные физические свойства жидкости. Растворимость газов в жидкостях, кипение, кавитация.

Основные определения. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики. Определение сил давления жидкости на плоские и криволинейные поверхности. Распределение давлений и уравнение поверхности уровня при абсолютном и относительном равновесии жидкости. Манометры. Плавание тел.

Понятие идеальной и реальной жидкости. Понятия о линиях и трубках тока, траектории. Расход элементарной струйки и расход потока. Режимы истечения. Основные уравнения напорного течения жидкости. Геометрический и энергетический смысл уравнения Бернулли. Примеры задач на применение уравнения. Местные гидравлические сопротивления. Виды местных сопротивлений. Основная формула для определения потерь энергии (напора) в местных сопротивлениях. Основные факторы, влияющие на определение коэффициента местных сопротивлений.

Потери в трубопроводах. Определение коэффициента гидравлического трения при ламинарном и турбулентном режимах движения.

Истечение жидкости через отверстия и насадки различных типов. Истечение газа. Гидравлический удар в трубах.

Классификация и основные гидравлические зависимости, используемые при расчете трубопроводов.

1.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

1. Определение вязкости жидкости
2. Определение режимов движения жидкости
3. Геометрическая интерпретация уравнения Бернулли

4. Определение коэффициента гидравлического трения
5. Определение коэффициентов местных сопротивлений
6. Определение коэффициента расхода при неустановившемся истечении жидкости через отверстия и насадки

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

Практические работы учебной программой не предусмотрены.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Изучение прямолинейного равноускоренное движение сосуда с жидкостью.
2. Изучение равномерного вращение сосуда с жидкостью. Кавитация.
3. Изучение трубопроводов с насосной подачей жидкости. Основы расчета газопроводов. Графический метод расчета трубопроводов

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии.

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий и контроля за посещаемостью.
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме проведения коротких (10-12 минут) контрольных работ и защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль (зачета) в форме теста по основным разделам «Гидростатика» и «Гидродинамика».

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Н. Н. Лапшев. Гидравлика. - М., Академия, 2007.
2. Артемьева Т.В., Лысенко Т.М., Румянцева А.Н. Гидравлика, гидромашины и гидропневмопривод. - М., Академия, 2007.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)

«Исследование влияния автомобиля на окружающую среду»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Исследование влияния автомобиля на окружающую среду» является освоение студентами основных понятий систем экологической безопасности автомобильного транспорта, специфики составляющих ее элементов, их взаимосвязи и влияния на состояние окружающей среды, организационных основ работ по обеспечению экологической безопасности на автомобильном транспорте.

Задачи дисциплины обучить студентов основным положениям влияния автомобильного транспорта на окружающую среду. Ознакомление с методами снижения токсичных веществ в выхлопных газах автомобилей. Освоение компетенций указанных в разделе 2.

3. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готов организовать свою жизнь в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни (ОК-18);
- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать

- сущность и основные понятия системы экологической безопасности автомобилей; требования к каждому элементу системы, влияющих на процесс загрязнения окружающей среды, продуктами работы автомобилей;
- основы экологического права, профессиональной ответственности; международного сотрудничества в области окружающей среды;
- методы оценки экологической безопасности функционирования транспортных систем;
- структуры биосферы; экосистем; взаимоотношений организма и среды; глобальных проблем окружающей среды; экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основ эконо-

мики природопользования;

Уметь

- участвовать в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса;

- реализовывать в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

Владеть

- методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды;

- методами анализа экологических показателей использования различных видов транспорта при выполнении перевозок.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	36	36
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	54	54
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зач.	Зач.

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

1. Защита окружающей среды как одна из важнейших характеристик эффективности использования автомобильного транспорта.
2. 3. Снижение отрицательных последствий автомобилизации.
4. Вредные выбросы автомобилей и их влияние на окружающую среду.
5. Методы снижения выбросов токсичных компонентов.
6. Шум автомобиля как особый вид загрязнения окружающей среды.
7. Расчеты выбросов вредных веществ транспортными потоками.
9. Пути снижения воздействия транспортных потоков на окружающую среду.
10. Государственное управление в системе обеспечения защиты окружающей среды.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Изучение «Методики определения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от автотранспортных потоков, движущихся по автомагистралям».
2. Изучение «Методики определения массы загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух».
3. Изучение последовательности расчета выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей на территории АТП с прямым доступом к улицам.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Самостоятельное изучение порядка расчета загрязняющих веществ на автомобильных стоянках без прямого доступа к местным улицам и дорогам.
2. Самостоятельное изучение методики расчёта загрязняющих веществ на многоуровневых автомобильных стоянках.
3. Самостоятельное изучение методики расчета загрязняющих веществ в помещениях автомойки.
4. Самостоятельное изучение методики расчета загрязняющих веществ при обкатке и испытании двигателей внутреннего сгорания после капремонта.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения экологических проблем.

6. Оценочные средства и технологии

Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий и контроля за посещаемостью. Промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме проведения коротких (10-12 минут) контрольных работ и защиты индивидуальных заданий. Итоговый контроль (зачета) в форме опроса. Вопросы для контроля:

РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

1. Рабочий процесс двигателей внутреннего сгорания.
2. Классификация двигателей по способу смесеобразования.
3. Процесс смесеобразования в двигателях внутреннего сгорания.

4. Общая классификация токсичных и нетоксичных компонентов.
5. Источники и виды вредных выбросов в бензиновых двигателях.
6. Источники и виды вредных выбросов в дизельных двигателях.
7. Причины образования токсичных компонентов в отработавших газах
8. Состав и качество рабочей смеси. Коэффициент избытка воздуха.
9. Стехиометрическое отношение, его влияние на токсичность выхлопных газов.
10. Влияние технического состояния автомобиля на токсичность выхлопных газов.
11. Транспортный шум, причины образования, характеристики, нормирование.

РАЗДЕЛ 2. ВЛИЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЧЕЛОВЕКА

1. Влияние оксида углерода на организм человека.
2. Влияние оксидов азота на организм человека.
3. Влияние углеводородной группы на организм человека (*бензапирен*).
4. Сернистый ангидрид.
5. Окись углерода, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
6. Окись азота, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
7. Углеводороды, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
8. Диоксид серы, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
9. Сажа, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
10. Предельно-допустимые концентрации в атмосфере (ПДК).

РАЗДЕЛ 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1. Уменьшение токсичности за счет конструктивных изменений двигателя.
2. Уменьшение токсичности за счет регулировок ДВС.
3. Совершенствование систем вентиляции картера и улавливания паров бензина.
4. Уменьшение токсичности за счет нейтрализации и рециркуляции отработавших газов.
5. Термическая нейтрализация выхлопных газов.
6. Каталитическая нейтрализация выхлопных газов.
7. Углеводородные газы как основное перспективное топливо.
8. Виды поколения газобаллонного оборудования применимого на грузовых автомобилях.
9. Водоотливные эмульсии.
10. Смеси высокооктановых компонентов.
11. Синтетические спирты (*метанол, этанол*).
12. Водородное топливо.
13. Роторно-поршневые ДВС.
14. Двигатели с форкамерно-факельным зажиганием.
15. Классификация гибридных установок, применяемых на легковых автомобилях.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Экология транспорта: учеб. для вузов по специальностям "Экономика и упр. на предприятии (трансп.)" ... / Е. И. Павлова. - М.: Транспорт, 2006. - 342 с. : а-ил. - (Охрана окружающей среды).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Исследование систем управления»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является изучение характеристик системы управления: целей, функций, управленческих решений и структуры управления, а также современных методов исследования систем управления. Изучение этих характеристик позволяет познать и оценить сущность и тенденции развития системы управления любой организации, предвидеть ее возможности и перспективы, своевременно и оперативно ее совершенствовать.

В соответствии с целью дисциплины **основными задачами** ее изучения являются: достижение оптимального соотношения между управляемой и управляющей подсистемами (включая показатели норм управляемости, показатели эффективности работы аппарата (управления, сокращение затрат на управление).

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (**ОК-4**);

- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (**ПК-17**);

- способен выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля (**ПК-24**);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать: определение понятия исследование, основные характеристики исследования, виды исследований, последовательность этапов исследований; требования, предъявляемые к системе управления как объекту исследования;

- определение и принципы системного анализа, основные концепции системного анализа, основные подходы в системном исследовании;

- основные разделы методики проведения исследований систем управ-

ления, требования к коллективу исполнителей исследования, основные этапы проведения исследований;

- классификацию методов исследования систем управления, состав методов исследования систем управления;

- основные логические конструкции, основные логические законы, основные применения аналогий, методы теории распознавания образов как средство при исследовании систем управления;

- определение модели, классификацию видов моделирования, основы построения математических моделей, принципы проверки адекватности модели исследуемому объекту;

- отличие прогнозирования от планирования, методы прогнозных исследований, виды плановых исследований, основные математические методы планирования;

- выбирать метод прогнозного исследования, применять математические методы планирования.

Уметь: рассматривать систему управления как объект исследования; проводить управленческое обследование; анализировать факторы внешней среды организации: экономические, политические, рыночные и социальные, рассматривать исследование как составную часть менеджмента организации.

- строить дерево целей организации, выявлять факторы, способствующие достижению целей, разрабатывать программу системного анализа;

- составить концепцию исследования системы управления, собирать необходимые сведения о деятельности организации;

- применять методы коллективных экспертных оценок для решения конкретных задач;

- использовать правила вывода, логические законы, устанавливать аналогию, применять методы теории распознавания образов при исследовании систем управления;

Владеть:

- методами исследования системы управления.

- методами коллективных экспертных оценок;

- математическими моделями для исследования систем управления.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 6
		№6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	36	36
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	54	54
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зчт	зчт

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

Тема 1. Понятие исследования. Основные характеристики исследования.

Понятие исследования. Основные характеристики исследования. Исследования в практике управления. Исследование как составная часть менеджмента организации. Анализ внутренней среды организации включает маркетинг, финансы (бухгалтерский учет), производство, персонал, организационная культура, имидж организации. Анализ внешней среды — это анализ экономических, политических, рыночных и социальных факторов.

Тема 2. Основные цели и задачи анализа предприятия.

Основные цели и задачи анализа предприятия. Понятие системы. Классификация систем. Принципы системного анализа. Основные подходы в системном исследовании — комплексный, интеграционный, ситуационный, маркетинговый, инновационный, нормативный, поведенческий.

Тема 3. Разработка концепции исследования систем управления

Методология и организация исследования систем управления. Разработка концепции исследования систем управления. Характеристика этапов проведения исследований. Источники получения сведений о деятельности организации.

Тема 4. Методы проведения исследования систем управления

Структуризация методов исследования систем управления. Состав исследования систем управления. Общий подход к выбору метода исследования систем управления.

Тема 5. Экспертные оценки в исследовании систем управления.

Этапы экспертизы. Требования, предъявляемые к эксперту. Организация форм работы эксперта. Типы шкал, используемые при экспертизе. Наиболее употребительные процедуры экспертных измерений— ранжирование, парное сравнение, последовательное сравнение, непосредственная оценка.

Тема 6. Методы коллективных экспертных оценок

Метод круглого стола. Методы типа «сценариев». Методы типа Дельфи. Методы типа «мозговая атака» или «мозговой штурм». Деловые игры. Методы типа дерева целей. Морфологические методы. Метод анализа иерархий.

Тема 7. Логический аппарат исследования систем управления

Основные логические конструкции. Использование правил вывода. Использование логических законов. Понятие аналогии. Методика установления аналогии. Методы теории распознавания образов.

Тема 8. Исследование систем управления моделированием

Понятие модели. Классификация видов моделирования. Принципы и подходы к построению математических моделей. Этапы построения математической модели. Проверка адекватности модели исследуемому объекту.

Тема 8. Прогнозные и плановые исследования систем управления

Экспертные методы прогнозирования. Логические методы прогнозирования. Методы экстраполяции. Статистические методы прогнозирования. Оценка качества прогнозов. Виды плановых исследований. Математические методы планирования.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ

Практические занятия предназначены для закрепления профессиональных знаний и навыков в области математического моделирования транспортных процессов, прогнозирования параметров транспортных систем, разработки оптимальных планов освоения материальных и экономических ресурсов транспортных предприятий.

Перечень рекомендуемых практических занятий:

Практическое занятие 1.

«Системный анализ в исследовании систем управления»

Практическое занятие 2.

«Разработка концепции исследования систем управления»

Практическое занятие 3.

«Экспертные оценки в исследовании систем управления»

Практическое занятие 4.

«Исследование систем управления моделированием»

Практическое занятие 5.

«Аналитические оптимальные исследования»

Практическое занятие 6.

«Прогнозные и плановые исследования систем управления»

Практическое занятие 7.

«Исследование и проектирование управленческих решений»

Отчеты по практическим работам оформляются в соответствии с требованиями методических указаний по выполнению каждой работы и требованиями действующих стандартов ИрГТУ.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

1. Написание реферата по следующим темам:
 1. Экспертные методы прогнозирования;
 2. Логические методы прогнозирования;
 3. Методы экстраполяции;
 4. Статистические методы прогнозирования;
 5. Оценка качества прогнозов;
 6. Виды плановых исследований;
 7. Математические методы планирования;
 8. Исследование организационной культуры;
 9. Виды отношений в коллективе;
 10. Типы конфликтов;
 11. Контроль и диагностика конфликтов;
 12. Рефлексивное исследование.
2. Оформление отчетов по практическим занятиям (указанных в разделе 4.3)
3. Подготовка к зачету.

Подготовка к защите практических работ включает в себя повторение и усвоение соответствующих разделов теоретического курса. Подготовка к зачету заключается в том, что используя материалы лекций и основной учебной литературы, студент должен подготовить ответы на вопросы, предоставленные студентам по всем разделам дисциплины.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога - лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения про-

блемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Для оценки уровня формирования компетенций учащегося используется модульно-рейтинговая система оценки – учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения каждого из которых предусматривается аттестация в форме контрольной работы.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого учащегося. При этом в баллах оцениваются не только знания и навыки учащихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умения организовать группу для решения задачи.

Каждый модуль включает обязательные виды работ – практические, домашние индивидуальные работы, участие в НИРС, решение задач повышенной сложности, выполнение комплексных усложненных практических работ).

Текущий контроль знаний студентов оценивается качественно.

Вопросы для контроля:

1. Системный подход.
2. Типы системных представлений об объекте исследования.
3. Классификация факторов, характеризующих объект исследования.
4. Понятие управления. Специфика регулирования и контроля.
5. Понятие системы управления (СУ). Признаки организованности СУ.
6. Понятие проблемы в ИСУ. Факторы, приводящие к появлению проблем.
7. Статика и динамика организации.
8. Этапы разработки концепции ИСУ.
9. Классификация целей исследования.
10. Этапы исследования объекта управления.
11. Комплексный подход при исследовании СУ.
12. Интеграционный подход при исследовании СУ.
13. Ситуационный подход при исследовании СУ.
14. Источники получения сведений о деятельности организации.
15. Функциональные зоны обследования организации.
16. Классификация методов исследования СУ.
17. Качественные методы исследования СУ.
18. Количественные методы исследования СУ.
19. Метод типа «Дельфи».
20. Метод типа дерева целей.
21. Морфологический метод.
22. Сетевой метод.
23. Метод имитационного динамического моделирования.
24. Метод Монте-Карло.
25. Исследование и проектирование целей управления.
26. Исследование и проектирование функций управления.
27. Исследование и проектирование структур управления.
28. Исследование и проектирование управленческих решений.
29. Возможные эффекты от ИСУ.

30. Требования к экспертам, проводящим исследование СУ.
31. Шкалы оценивания, применяемые при экспертизе.
32. Проблемы экспертизы.
33. Управленческий учет и его особенности.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

Алексеев С. И. Исследование систем управления: Учебное пособие — М.: МЭСИ, 2007. — 128 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Компьютерная графика»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение основ компьютерной графики.

В ГОС-3 указаны следующие задачи профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем;
- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины

В ГОС-3 указаны следующие компетенции профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (**ОК-12**);
- способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (**ПК-15**);
- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (**ПК-17**);
- готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (**ПК-30**);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные компьютерные программы для выполнения графики.

Уметь:

- использовать оборудование, применяемое на предприятиях отрасли

Владеть:

- основными приемами работы на компьютерах с прикладным про-

граммным обеспечением.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 5
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34
лекции	17	17
лабораторные/семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	38	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зчт	зчт

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Основные понятия компьютерных технологий.

Передача обработка и хранение информации. Использование компьютерных технологий на предприятиях транспорта и службах обеспечивающих безопасность движения транспорта.

2. Использование платформы Google на предприятиях отрасли.

Использование службы Google Академия. Организация интерактивного общения с пользователям аккаунтов Google. Описание работы сервиса Google Talk для общения с преподавателями, научными сотрудниками видными учеными университета. Сервисы, службы и инструменты Google применяемые в учебном процессе.

3. Основные приемы работы с программными продуктами и сервисами Gmail, Google+, Карты, Play, Диск, Календарь.

Электронная почта Gmail. Социальная сеть Google+. Сервис Google maps и его использование в задачах транспортной логистики и в проектах организации дорожного движения. Установка программного обеспечения на мобильные устройства через Google play market. Основное назначение сервисов Google Диск и службы Календарь.

4. Основные положения автоматизации выполнения инженерно – графических работ.

Классификация графических редакторов. Особенности использования при выполнении различных инженерных задач. Назначение графических редакторов их использование в задачах построения чертежей транспортных развязок, транспортных узлов и генеральных планов предприятий.

5. Введение в AutoCAD.

История развития программного комплекса AutoCAD. Основное назна-

чения. Версии AutoCAD и их сравнительные характеристики. Основные характеристики программного комплекса AutoCAD. Требования к аппаратному обеспечению. Основное назначение пиктограмм панелей инструментов. Основные термины, применяемые в панели инструментов программы. Основные приёмы настройки панелей инструментов. Сохранение файла настроек. Экспорт и импорт настроек программы.

относительно заданной точки.

6. Методика создания чертежа в системе AutoCAD.

Пошаговое изучение создания 2d чертежа. Преобразование элементов чертежа. Оформление чертежей. Подготовка созданных чертежей к печати. Конвертирование в форматы pdf, jpg.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных занятий

Лабораторная работа 1. «Основные приемы и особенности работы с почтовым сервисом Gmail – отправка, получение, архивирование сообщений»

Лабораторная работа 2. «Настройка синхронизации аккаунта Google для работы мобильных устройств на базе Android и IOS со службой Gmail»

Лабораторная работа 3. «Работы в сервисе Google Диск. Создание электронных таблиц, совместное использование текстовых документов и презентаций».

Лабораторная работа 5. «Основные приемы работы со службой Google-календарь. Настройка, создание календарей, уведомление событий в виде SMS».

Лабораторная работа 6. Ознакомление с основными функциями программы AutoCAD».

Лабораторная работа 7. «Изучение панелей инструментов программы AutoCAD».

Лабораторная работа 8. «Особенности выполнения 2d чертежей в программе AutoCAD».

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Самостоятельное изучение порядка инсталляции программы Google Chrome.

2. Самостоятельное изучение настроек и приложений программы Google Chrome.

3. Самостоятельно изучение синхронизации закладок в программе Google Chrome.

4. Изучение возможностей дополнительных приложений браузера Google Chrome.

5. Самостоятельное изучение порядка инсталляции программы Google Планета Земля и ее основных возможностей.

6. Самостоятельное изучение нормативных требований ЕВРО к бензиновым и дизельным автомобилям

7. Оформление электронных отчетов по практическим работам №1-9.

8. Подготовка к промежуточному контролю знаний (подготовка к зачету).

Подготовка к защите лабораторных работ включает в себя повторение и усвоение соответствующих разделов теоретического курса. Подготовка к зачету заключается в том, что используя материалы лекций и основной учебной литературы, студент должен подготовить ответы на вопросы, предоставленные студентам по всем разделам дисциплины.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога - лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленные компьютерные задачи, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Для оценки уровня формирования компетенций учащегося используется модульно-рейтинговая система оценки – учебный материал разделяется на логически завершённые части (модули), после изучения каждого из которых предусматривается аттестация в форме контрольной работы.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых даёт рейтинг каждого учащегося. При этом в баллах оцениваются не только знания и навыки учащихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умения организовать группу для решения задачи.

Каждый модуль включает обязательные виды работ – практические, домашние индивидуальные работы, учитывается участие в НИРС, решение задач повышенной сложности, выполнение комплексных усложнённых практических работ).

Текущий контроль знаний студентов оценивается качественно.

Вопросы для контроля:

1. Основные понятия компьютерных технологий.
2. Сервисы, службы и инструменты Google.
3. Использование платформы Google в учебном процессе.
4. Основные приемы работы с сервисом Gmail.
5. Основные приемы работы с сервисом Google+.
6. Основные приемы работы с сервисом Google-maps (Карты).
7. Основные приемы работы с сервисом Google-Play.
8. Основные приемы работы с сервисом Google Диск.
9. Основные приемы работы с сервисом Google Календарь.
10. Основные поисковые операторы в службах Google.

11. Основные положения автоматизации выполнения инженерно – графических работ.
12. Графические редакторы и их назначение.
13. Назначение системы AutoCAD.
14. Версии AutoCAD и их сравнительные характеристики.
15. Основы приема работы в AutoCAD.
16. Терминология применяемая в AutoCAD .
17. Меню и панели инструментов в системе AutoCAD.
18. Диалоговые окна AutoCAD.
19. Настройки AutoCAD.
20. Графические примитивы и работа с ними.
21. Преобразование элементов чертежа в AutoCAD.
22. Методика создания чертежа в системе AutoCAD.
23. Оформление чертежей в системе AutoCAD.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Шаров, М. И. Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании : учебное пособие / М. И. Шаров; Иркут. гос. техн. ун-т . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012. – Электронный ресурс.

2. Компьютерные технологии и графика : атлас / П. Н. Учаев [и др.]; Под ред. П. Н. Учаева . – Старый Оскол: ТНТ, 2012. – 275 с. : 10 экз.

**АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«СТАТИСТИКА НА ТРАНСПОРТЕ»**

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень) бакалавр

2. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью дисциплины является изучение основ статистики и основных методов, законов применяемых в науки.

В ГОС-3 указаны следующие задачи профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- а) Производственно-технологическая деятельность
- б) Расчетно-проектная деятельность
- в) Экспериментально-исследовательская деятельность
- г) Организационно-управленческая деятельность

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В ГОС-3 указаны следующие компетенции профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- а) общекультурными (ОК):
 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
 - способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-17);
- б) профессиональными (ПК):
 - способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);

- способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-21);

- способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);

- способен: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-25);

- способен к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-27).

- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- проводить технические расчеты и определения экономической эффективности исследований и разработок;

- исследовать, проектировать и проводить экспериментальные работы на транспорте.

знать:

- Достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт накопленный в результате статистических исследований на транспорте;

- Методы статистического исследования: наблюдение, сводку и группировку статистических данных на предприятиях транспорта;

- Методы научных исследований;

- Понятие и классификацию научных исследований

иметь представление:

- о функционировании науки в Российской Федерации;

- основные понятия применяемых на транспорте.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№8
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	34	34
лекции	17	17
лабораторные работы	17	17
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	38	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	72	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Введение в науку
2. Статистка, как составляющая научных исследований на транспорте
3. История науки
4. Состояние Российской науки
5. Понятие и классификация научных исследований на транспорте
6. Теоретический и эмпирический уровень исследований
7. Этапы научно-исследовательской работы
8. Сбор научной информации и её основные источники
9. Теоретические методы исследований

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Генеральная совокупность и выборка.
2. Вариационный ряд и его графическое распределение
3. Метод скользящей средней
4. Средняя арифметическая
5. Ошибка средней
6. Показатель точности определения средней
7. Доверительные вероятности и уровни значимости
8. Нормальное распределение
9. Критерий «ХИ-квадрат» Пирсона
10. Критерий студента (t-критерий)

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Анкетирование населения
2. Подготовка докладов

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации програм-

мы.

- Деловые игры

6. Оценочные средства и технологии

1. Допуском к зачету является сданный преподавателю письменный отчет всех практических задач.

2. Во время зачета для оценки знаний студентов используются вопросы рассмотренные на лекциях, практических занятиях и самостоятельной работы.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

- Шаров М.И., Михайлов А.Ю., Левашев А.Г. Основы научных исследований и статистика на транспорте: учеб. пособие. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012. – 91
- Алексеев В.П. Озеркин Д.В. Основы научных исследований и патентоведение - [Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система](#)

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ
И ДИАГНОСТИКИ АВТОМОБИЛЕЙ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков оценки надежности автотранспортных средств, изучение систем диагностирования, и диагностических параметров.

В состав задач входит:

Производственно-технологическая деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;
- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузовобагажа и багажа;
- участие в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса.

Расчетно-проектная деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития транспортных предприятий, систем организации движения;

Экспериментально-исследовательская деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов с использованием необходимых методов и средств исследований;
- техническое обеспечение исследований;

- анализ результатов исследований.

Организационно-управленческая деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов;
- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия;
- участие в составе коллектива исполнителей в проведении анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений и служб.

2. Компетенции обучающегося, формируемые при освоении дисциплины

способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать

- причины изменения технического состояния автомобилей;
- свойства и показатели качества и надежности автомобилей;
- закономерности изменения технического состояния автомобилей;
- виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей;
- методы определения нормативов;
- методы получения информации о техническом состоянии автомобилей;
- системы диагностирования автомобилей;
- виды и свойства диагностических параметров;
- методы определения нормативных значений диагностических параметров;
- процессы диагностирования;
- основы системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- методы формирования системы ТО и ремонта автомобилей.

Уметь:

- определять причины изменения технического состояния;
- определять закономерности изменения технического состояния автомобилей;
- определять законы распределения случайных величин;
- определять характеристики законов распределения;
- определять нормативы периодичности технического обслуживания и ремонта автомобилей, нормы расхода запасных частей;
- определять виды систем диагностирования;
- определять нормативные значения диагностических параметров.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	72	72
лекции	36	36
лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	45	45
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	27 экза- мен	27 экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Введение

- Тема 1. Техническое состояние и работоспособность автомобилей. Классификация отказов
- Тема 2. Качество и надежность автомобилей
- Тема 3. Причины изменения технического состояния автомобилей
- Тема 4. Закономерности изменения технического состояния автомобилей по наработке (1 вида)
- Тема 5. Закономерности рассеивания параметров технического состояния автомобилей (2 вида)
- Тема 6. Закономерности суммарного потока отказов
- Тема 7. Методы обеспечения работоспособности автомобилей
- Тема 8. Методы определения нормативов периодичности технического обслуживания
- Тема 9. Методы определения нормативов трудоемкости технического обслуживания, нормативов расхода запасных частей.
- Тема 10. Назначение и принципы применения диагностики.
- Тема 11. Диагностические параметры и их классификация..
- Тема 12. Методы определения нормативных значений диагностических параметров
- Тема 13. Постановка диагноза
- Тема 14. Процессы диагностирования
- Тема 15. Алгоритмы диагностирования
- Тема 16. Организация диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения
- Тема 17. Организация диагностирования систем, обеспечивающих мощностные

и экономические показатели автомобилей.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

3. Изучения характера абразивного, газоабразивного и гидроабразивного изнашивания
4. Изучение характера эрозионного и кавитационного изнашивания
5. Изучения характера изнашивания при хрупком разрушения
6. Изучения характера коррозионно-механического изнашивания
7. Изучение характера усталостного разрушения и пластических деформаций
8. Определение закономерности изменения технического состояния автомобилей по наработке (1 вида)
9. Определение закона распределения случайной величины (закономерности 2 вида)
10. Определение характеристик суммарного потока отказов
11. Определения норматива периодичности технического обслуживания автомобилей.
12. Определение норматива трудоемкости операции технического обслуживания или ремонта
13. Определение норматива расхода запасных частей
14. Определение допустимого норматива диагностического параметра
15. Определение комплексных показателей надежности автомобилей
16. Ознакомление с организацией диагностирования систем, обеспечивающих безопасность движения автомобилей, в пункте государственного технического осмотра автотранспортных средств. Составление диагностической карты.
17. Ознакомление с организацией диагностирования систем, обеспечивающих мощностные и экономические показатели автомобилей, на станции технического обслуживания

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Написать реферат по видам и механизмам изнашивания деталей автомобиля (в соответствии с индивидуальным заданием);
2. Разработать алгоритм диагностирования системы или узла автомобиля (в соответствии с индивидуальным заданием).
3. Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возника-

ющие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий;

- итоговый контроль в форме теста:

Вопрос 1. Какой параметр технического состояния автомобиля относится к структурному?

1. Зазор в контактах прерывателя
2. Тормозной путь
3. Содержание СО в отработавших газах
4. Компрессия

Вопрос 2. К какой группе изнашивания относится эрозионное изнашивание?

1. Молекулярно-механическое
2. Коррозионно-механическое
3. Механическое
4. Адгезионное

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Беридзе В.А., Колчин В.С. Основы работоспособности технических систем: учеб. пособие. / В.А. Беридзе, В.С. Колчин. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008. – 59 с.
2. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей / Е.С.Кузнецов. –М.: Наука, 2004. – 535 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ
ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков оценки надежности автотранспортных средств, изучение систем диагностирования, и диагностических параметров.

В состав задач входит:

Производственно-технологическая деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте;
- анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ;
- обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области перевозки грузов, пассажиров, грузобагажа и багажа;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;
- - участие в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса.

Расчетно-проектная деятельность

- реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- участие в составе коллектива исполнителей: в разработке обобщенных вариантов решения производственной проблемы, анализе этих вариантов, прогнозировании последствий, нахождении компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности планирования реализации проекта;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке планов развития

транспортных предприятий, систем организации движения;

- использование современных информационных технологий при разработке новых и совершенствовании сложившихся транспортно-технологических схем.

Экспериментально-исследовательская деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов с использованием необходимых методов и средств исследований;
- поиск и анализ информации по объектам исследований;
- техническое обеспечение исследований;
- анализ результатов исследований;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
- участие в составе коллектива исполнителей в комплексной оценке и повышении эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;
- оценка экологической безопасности функционирования транспортных систем.

Организационно-управленческая деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов;
- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке исходных данных для выбора и обоснования технических, технологических и организационных решений на основе экономического анализа;
- участие в составе коллектива исполнителей в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия;
- участие в составе коллектива исполнителей в проведении анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений и служб.

2. Компетенции обучающегося, формируемые при освоении дисциплины

способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать

- характеристику и содержание диагностических работ, диагностические параметры и допустимые нормативы;
- методы и технологию диагностирования рулевого управления;
- методы и технологию диагностирования тормозных систем автомобилей;
- методы и технологию диагностирования подвески;

- методы и технологию диагностирования ходовой части автомобиля;
- методы и технологию балансировки автомобильных колес;
- методы и технологию диагностирования тяговых показателей автомобиля и мощности двигателя;
- методы и технологию диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов и цилиндро-поршневой группы двигателя;
- методы и технологию диагностирования систем двигателя: смазки, охлаждения, питания, зажигания;
- методы и технологию диагностирования приборов электрооборудования: аккумулятора, стартера, генератора, фар, контрольно–измерительных приборов, стеклоочистителей;
- методы и технологию диагностирования трансмиссии: сцепления, коробки перемены передач, карданной передачи, главной передачи, приводов колес переднеприводных автомобилей;

Уметь:

- найти по справочным источникам допустимые нормативы диагностических параметров различных марок и моделей автомобилей;
- диагностировать рулевое управление;
- диагностировать тормозные системы автомобилей;
- диагностировать подвеску;
- диагностировать ходовую часть автомобиля;
- выполнять балансировку колес;
- определять тяговые показатели автомобиля и мощность двигателя;
- диагностировать кривошипно–шатунный и газораспределительный механизмы и цилиндро–поршневую группу двигателя;
- диагностировать системы двигателя: смазки, охлаждения, питания, зажигания;
- диагностировать приборы электрооборудования: аккумулятор, стартер, генератор, фары, контрольно–измерительные приборы, стеклоочистители;
- диагностировать трансмиссию: сцепление, коробку перемены передач, карданную передачу, главную передачу, привод колес переднеприводных автомобилей;

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	72	72
лекции	36	36
лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	45	45
Вид промежуточной аттестации (итогово-	27	27 экзамен

го контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экзамен	
--	---------	--

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Введение

Тема 1. Техническая диагностика автомобилей. Назначение и принципы применения диагностики

Тема 2. Методы определения нормативных значений диагностических параметров

Тема 3. Постановка диагноза. Процессы и алгоритмы диагностирования

Тема 4. Характеристика и содержание диагностических работ

Тема 5. Диагностирование тормозного управления

Тема 6. Диагностирование подвески, рулевого управления и ходовой части

Тема 7. Диагностирование внешних световых приборов

Тема 8. Диагностирование двигателей по экологическим показателям

Тема 9. Диагностирование прочих элементов конструкции автомобилей, влияющих на безопасность движения

Тема 10. Особенности диагностирования автомобилей, перевозящих опасные, тяжеловесные и длинномерные грузы

Тема 11. Диагностирование автомобилей по показателям мощности и экономическим параметрам

Тема 12. Диагностирование механизмов двигателя

Тема 13. Диагностирование системы смазки и системы охлаждения двигателя

Тема 14. Диагностирование системы питания бензиновых двигателей

Тема 15. Диагностирование системы питания дизельных двигателей

Тема 16. Диагностирование электрооборудования автомобилей

Тема 17. Диагностика трансмиссии

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

Диагностирование тормозных систем автомобилей методом ходовых испытаний

Диагностирование тормозных автомобилей методом стендовых испытаний

Диагностирование рулевого управления

Диагностирование остаточной глубины протектора шин

Балансировка колес автомобиля

Диагностирование фар

Диагностирование фонарей внешних световых приборов и светопропускания стекол

Определение токсичности отработавших газов бензиновых автомобилей.

Определение дымности отработавших газов дизельных автомобилей

Диагностирование тяговых качеств автомобилей

Диагностирование мощности двигателей

Диагностирование цилиндра – поршневой группы и механизма газораспределения по компрессии

Диагностирование цилиндра – поршневой группы и механизма газораспределения по утечкам сжатого воздуха

Диагностирование системы зажигания мотор–тестером «ELKON – S300»

Диагностирование приборов электрооборудования мотор–тестером «ELKON – S300»

Диагностирование бортовых электронных систем бензиновых автомобилей диагностическим тестером (сканером) Carman Scan II

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Разработать диагностическую карту автомобиля категории М или N (в соответствии с индивидуальным заданием) по системам и узлам, обеспечивающим безопасность движения.

2. Разработать диагностическую карту автомобилей (в соответствии с заданием) по системам и узлам, обеспечивающим мощностные и экономические показатели.

3. Разработать операционно-технологическую карту диагностирования узла или системы автомобиля (в соответствии с заданием)

4) Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроль за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,

- итоговый контроль в форме экзамена (теста):

1. Вопрос: Каким параметром оценивается дымность отработавших газов дизельных двигателей по ГОСТ Р 52160-2003

1. Коэффициент ослабления света и коэффициента поглощения света
2. Удельное содержание NO
3. Удельное содержание CO

4. Удельное содержание серы

2. Вопрос: Начальная скорость торможения при проверках тормозной системы автомобиля в дорожных условиях равна

1. 40 км/ч
2. 20 км/ч
3. 20-45 км/ч
4. 30 км/ч

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Колчин В.С. Техническая диагностика на транспорте. Учебное пособие. Иркутск. Изд-во ИрГТУ. Электронный носитель. 2009.– 140с.
2. Техническая эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум. Учебное пособие. Сост. В.С. Колчин, Д.И. Каспришин, О.Л. Маломыжев, С.К. Томи-ямо. А.Н. Шульгин. - Иркутск: Издательство ИрГТУ, 2006. – 164 с.
3. Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств». Утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2009 г. № 720.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Формирование у студентов умений и практических навыков обеспечения безопасности человека в современном мире, создание комфортных условий для жизни и деятельности, сохранение жизни и здоровья человека путем снижения действия факторов риска, с использованием методов контроля и технических средств обеспечения безопасности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Общекультурные компетенции (ОК):

-работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13)

Профессиональные компетенции:

-способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-28)

-владеть знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-32)

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-идентифицировать основные опасности среды обитания человека, выбирать методы защиты от них, оценивать риск реализации опасностей,

-пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания,

-применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельность со средой обитания,

знать:

-основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия факторов риска на человека и окружающую среду, методы защиты от них.

-теоретические основы обеспечения безопасностью;

-нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности;

-систему управления безопасностью в техносфере.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	34	34
лабораторные работы	17	17
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

Введение основ безопасности жизнедеятельности.

Безопасность как показатель развития цивилизации. Характеристика системы «человек – среда обитания». Природная (абиотическая, биотическая), антропогенная (техногенная, социальная) и жизненная (производственная, социально-бытовая, рекреационная) среда. Понятие БЖД. Объект и предмет исследования БЖД. Основы оптимального взаимодействия в системе «человек – среда». Комфортность, длительность жизни, профессиональные заболевания и травмируемость, смертность, депопуляционные процессы.

Качественные и количественные характеристики опасности и безопасности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

Понятие опасности, их классификация. Аксиомы об опасности деятельности, об оптимальном факторе, о вредном и опасном факторе, об устойчивости человеческого организма к воздействию внешних факторов. Количественная характеристика опасности и безопасности. Шкала для измерения опасности. Риски: индивидуальный и социальный, приемлемый, мотивированный, необоснованный. Шкала для измерения безопасности – здоровье человека, средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни. Цели и критерии безопасности, история развития взаимоотношений природы и общества. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Методы оценки риска.

Взаимодействие человека со средой обитания и защита его от факторов риска.

Влияние неблагоприятных метеорологических условий на организм человека. Понятие метеоусловий и производственного микроклимата. Терморегуляция. Влияние отклонений параметров микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Гигиеническое нормирование производственного микроклимата. Способы нормализации микроклимата производственных помещений: отопле-

ние, вентиляция, кондиционирование, их устройство и требование к ним. Контроль параметров микроклимата.

Действие вредных веществ и пыли на организм человека и оздоровление производственной среды.

Характеристика вредных химических веществ и действия их на организм человека. Классы опасности веществ. Понятие ПДК в воздухе рабочей зоны и гигиеническое нормирование вредных веществ. Очистка воздуха от газообразных примесей, пыли, понятие о санитарно-защитной зоне предприятий. Установление нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосфере. Вентиляция производственных помещений, ее виды и требования к ней (естественная, механическая, приточно-вытяжная).

Действие акустических и механических колебаний на организм человека, их нормирование и методы защиты от них.

Понятие вибрации, ее основные характеристики. Действие вибрации на организм человека. Источники вибрации. Санитарно-гигиеническое нормирование. Общие методы борьбы с вредным воздействием вибраций, организационные и медико-санитарные меры предупреждения виброзаболеваний. Акустические заболевания, физические и физиологические характеристики шума. Вредное влияние шума на организм человека. Санитарное нормирование с шумом: звукопоглощение и звукоизоляция. Медицинская профилактика и организационные меры защиты от шума.

Электромагнитные поля. Освещение производственных помещений. Электрический ток. Электробезопасность.

Понятие электромагнитного поля. Воздействие на человека статических, электрических и магнитных полей. Электромагнитные поля токов промышленной частоты, радиочастот. Электромагнитное излучение оптического диапазона. Освещение производственных помещений. Категории зрительной работы, естественный свет, искусственное освещение, его нормирование. Электрический ток, воздействие электрического тока на организм человека, факторы, влияющие на степень поражения человека током. Критерии электробезопасности, защитные устройства.

Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях.

Требование безопасности к технологическому оборудованию.

Требования безопасности к конструкции и оборудованию, к размещению рабочих мест и площадок, к пультам управления, оборудованию, к складам готовой продукции.

Требования безопасности при ведении технологических процессов и производств

Требования к планировочным решениям предприятия; системам водоснабжения, канализации и очистке сточных вод. Требования безопасности к системам вентиляции и очистке выбросов в атмосферу. Требования к газовому хозяйству и электроустановкам предприятий. Требования безопасности по эксплуатации грузоподъемных кранов и механизмов.

Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

Пожарная опасность. Профилактика пожаров.

Общие положения безопасности населения и территорий в ЧС. Условия формирования, возникновения и развития ЧС. Классификация ЧС – техногенные, природные, экологические, социально-политические. Характеристика ЧС техногенного характера (транспортные аварии, пожары и взрывы, аварии с выбросом АХОВ, РВ, БОВ, внезапное обрушение зданий, аварии на системах жизнеобеспечения), природного происхождения (землетрясения, вулканы, наводнения, оползни, лесные и торфяные пожары, инфекционная заболеваемость людей, животных, растений), космические ЧС; ЧС экологического характера (загрязнение гидросферы, атмосферы, литосферы) и социального характера (войны, терроризм и т.д.)

Обеспечение безопасности жизнедеятельности и организация управления в ЧС РСЧС.

Принципы обеспечения безопасности в ЧС, единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), задачи структура. Территориальные подсистемы. Функциональные подсистемы. Уровни управления и состав органов по уровням.

Защита населения в условиях ЧС и ликвидация последствий ЧС.

Гражданская оборона и ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, органы управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО.

Организация защиты в мирное и военное время. Системы оповещения населения, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежища, быстровозводимые убежища, простейшие укрытия, противорадиационные укрытия.

Особенности и организация эвакуации из зон ЧС. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и их использование. Ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ, приемы и способы.

Управление безопасностью жизнедеятельности.

Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. Система управления охраной труда на предприятии.

Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по ООС. Система стандартов "охрана природы". Экологический менеджмент в РФ, регионах, селитебных зонах, на промышленных объектах. Качество окружающей среды и его нормирование, экологический мониторинг, экологический контроль, экологическая экспертиза, ОВОС, экологический аудит, экологический паспорт предприятия, экологическое обучение и аттестация производственного персонала, экологический маркетинг. Экономические механизмы охраны окружающей среды.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Управление безопасностью жизнедеятельности (БЖД). Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. Организация БЖД в производственных условиях. Основы физиологии труда. Эргономика и психология труда. Факторы, определяющие условия жизнедеятельности в системе «человек-техника-окружающая среда». Воздействие факторов риска на человека, нормирование. Обеспечение комфортных условий труда

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

1. Исследование воздуха рабочей зоны на содержание газов и паров.
2. Оценка условий труда по параметрам микроклимата.
3. Исследование естественного и искусственного освещения.
4. Исследование шума на рабочем месте.
5. Аттестация рабочего места по условиям труда.
6. Выбор огнетушащих веществ и средств пожаротушения.
7. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
8. Оказание первой доврачебной помощи при различных видах поражений.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением контрольных заданий;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Тимофеева С. С. , Шешуков Ю.В. Безопасность жизнедеятельности. Учеб.пособие. Изд-е 2-е, перераб. и доп .-Иркутск: Изд-во ИрГТУ, -2007, -353с.

2. Тимофеева С.С., Бавдик Н.В., Линдинау Н.М. и др. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторные работы. Ч. 1. Иркутск: Изд-во ИрГТУ. 2005-100 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТРАНСПОРТНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний: о процессах, совершающихся в цилиндрах поршневых двигателей при осуществлении действительных циклов; о показателях работы двигателей, основных методах их улучшения; характеристиках двигателей;

В состав задач входит:

- получение знаний о процессах действительных циклов;
- расчет основных показателей работы поршневых двигателей;
- расчёт и построение характеристик поршневого двигателя;

2. Компетенции обучающегося, формируемые при освоении дисциплины.

Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5).

знать

- принципы, показатели и условия работы двигателей;
- процессы действительных циклов;
- индикаторные и эффективные показатели работы двигателей;
- системы питания двигателей;
- характеристики двигателей;

уметь:

- рассчитывать индикаторные и эффективные показатели двигателей;
- проводить стендовые испытания поршневых двигателей и построение их характеристик.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	68	68
лекции	17	17
лабораторные занятия, практические занятия	51	51
Самостоятельная работа	40	40
Вид аттестации	27 Экзамен	27 Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Введение. Принципы, показатели и условия работы двигателей.

1. Процессы действительных циклов.
2. Расчет индикаторных и эффективных показателей работы двигателей
3. Системы питания и наддува поршневых двигателей.
4. Характеристики двигателей.

4.3. Перечень рекомендуемых практических и лабораторных занятий

1. Стендовые испытания автомобильных двигателей.
2. Характеристики поршневых двигателей.
3. Испытание топливных насосов высокого давления.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплин:

1. Принцип работы двигателя с искровым зажиганием.
 2. Принцип работы дизельного двигателя.
 3. Системы питания двигателей, работающих на газообразном топливе
- Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

1. Чтение лекций.
2. Проведение практических занятий (в том числе с использованием электронного учебника МАДИ ГТУ)
3. Коллективные и индивидуальные консультации

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выпол-

нения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением контрольных заданий;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена.

Пример экзаменационного билета:

Министерство образования и науки Российской Федерации

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«__» _____ 201__ г.
664074, г.Иркутск, Лермонтова 83

1. Процесс сгорания в дизельном двигателе.
2. Виды характеристик поршневых двигателей.

Билет составил доц. А.С. Бектемиров
_____ 200__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине: Транспортная энергетика

направление 190700-технология транспортных процессов
Профиль:
Менеджмент на автомобильном транспорте

Утверждаю:
Заведующий кафедрой «Менеджмент на автомобильном транспорте» _____ И.М. Головных

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Луканин В.Н., Шатров М.Г. и др. Двигатели внутреннего сгорания. Т. 1-3 Учебник для вузов.– М.: Высшая школа, 2005. –479с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ЗАКУПОЧНАЯ ЛОГИСТИКА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Управление запасами в логистике относят к ключевым активностям, и оно играет важную роль в сфере общего логистического управления деятельностью любого предприятия или фирмы. Запасы в том или ином виде фигурируют на всем протяжении логистических цепей и каналов, омертвляя большую или меньшую часть оборотного капитала. Запасы требуют больших капиталовложений и поэтому представляют собой один из показателей, определяющий политику предприятия и влияющий на уровень логистического обслуживания в целом.

Целью изучения дисциплины «Закупочная логистика» является - на базе современных подходов к теории и практике добиться всестороннего и глубокого понимания сущности, природы и методологии логистического познания предприятий как сложных систем и научиться использовать полученные знания для оптимизации потоковых процессов, происходящих в этих системах, поскольку логистические взаимосвязи – один из определяющих факторов повышения эффективности работы предприятий региона.

Основные задачи дисциплины «Закупочной логистики»:

- изучить понятийный аппарат закупочной логистики;
- изучить логистику снабжения;
- изучить управление запасами в логистических системах;
- изучить основы логистики складирования;
- рассмотреть практическое применение теории и методологии закупочной логистики на предприятиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Освоение программы настоящей дисциплины «Закупочная логистика» позволит сформировать у обучающегося следующие компетенции:

- способен управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8);
- готов к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-18).

В результате освоения программы дисциплины «Закупочная логистика» обучающийся должен уметь:

- осуществить выбор поставщиков – основные критерии, характеристики, анализ и оценка, рейтинг;
 - определить оптимальный размер заказываемой партии. Выявить факторы, влияющие на размер заказов;
 - рассчитать параметры систем управления запасами;
 - определить нормы запаса материала для производства продукции;
 - осуществить группировку производственных запасов по методам ABC и XYZ;
 - рассчитать основные показатели работы склада, рентабельность склада;
 - рассчитать необходимое количество складов, принять решения о собственности склада;
 - проектировать склады и согласовывать технологический проект и ввод объекта в эксплуатацию;
 - составить планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитать транспортные мощности;
 - изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, приводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;
 - составлять графики работ, заказы, пояснительные записки;
 - способствовать внедрению достижений отечественной и зарубежной науки обеспечивающих эффективную работу транспортных предприятий.
- знать:
- методические, нормативные материалы, касающиеся выполняемой работы;
 - принципы работы, технические характеристики используемого технологического оборудования;
 - методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;
 - зарубежный опыт в соответствующей выполняемой работе области знаний.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	51	51
лекции	17	17
практические / семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Дисциплина «Закупочная логистика» охватывает изложение комплекса ключевых функциональных и интегрированных областей логистики: логистика в управлении запасами, логистика складирования.

РАЗДЕЛ 1. ЛОГИСТИКА В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ.

Тема 1. Цель и задачи закупочной логистики.

Тема 2. Формы снабжения.

Тема 3. Определение метода закупок. Выбор поставщика и правовые основы документального оформления заказа.

Тема 4. Необходимость и роль запасов в системе логистики. Виды запасов. Зарубежный опыт управления запасами.

Тема 5. Определение потребности в материальных запасах для производства продукции.

Тема 6. Системы управления запасами.

Тема 7. Контроль за состоянием материальных запасов.

РАЗДЕЛ 2. ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ.

Тема 8. Склад в логистической системе компании. Классификация складов.

Тема 9. Алгоритм взаимодействия складских комплексов и грузового транспорта при использовании систем автоматической идентификации.

Тема 10. Создание транспортно-складской инфраструктуры.

Тема 11. Начальный этап проектирования складов и терминалов.

Тема 12. Показатели работы складов.

Тема 13. Технологическое оборудование и принципы его работы.

Тема 14. Разработка схемы типового складского технологического процесса.

Тема 15. Подготовка склада к приемке продукции. Организация приемки продукции.

Тема 16. Методы размещения продукции на хранение. Хранение продукции.

Тема 17. Технология кросс-докинг.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий.

Для закрепления теоретического материала по дисциплине «Закупочная логистика» студент должен выполнить практические работы по следующим темам:

Тема 1. Выбор формы снабжения.

Тема 2. Выбор поставщика товара.

Тема 3. Определение оптимального размера заказа.

Тема 4. Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Тема 5. Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

ТЕМА 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМЫ ЗАПАСА МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ.

ТЕМА 7. ГРУППИРОВКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ABC.

Тема 8. График, отражающий изменение уровня транспортных запасов в логистических системах.

Тема 9. Анализ товарного потока на складе.

Тема 10. Определение формы собственности склада.

Тема 11. Определение потребности в складских помещениях.

Тема 12. Определение месторасположения склада на обслуживаемой территории.

Тема 13. Определение площади склада.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

В процессе изучения курса «Закупочная логистика» для лучшего усвоения теоретического материала и практических занятий студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Стратегия управления запасами «JUST-IN-TIME» и организация закупок.

Вопрос 2. Микрологистическая производственная система «KANBAN».

2. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.

3. Выполнение расчетно-графической работы «Группировка производственных запасов с использованием метода ABC и XYZ».

4. Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, выполняемые по реализации программы.

В рамках дисциплины «Закупочная логистика» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- студентам предоставляется доступ к электронному ресурсу лекций дисциплины «Закупочная логистика»;

- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой

дисциплины «Закупочная логистика» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением расчетно-графической работы;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме зачета.

Зачет проводится по карточкам. Карточка включает ответы на 2 теоретических вопроса.

Пример контрольной карточки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Иркутск, 664074,
Лермонтова, 83

Карточка № 1

Дисциплина: Закупочная логистика

Направление подготовки: 190700.62 «Технология
транспортных процессов»

Профиль: «Организация перевозок и управление в
единой транспортной системе»

1. Цель и задачи закупочной логистики.
2. Склад в логистической системе компании. Классификация складов.

Билет составил

Утверждаю зав. кафедрой

_____ О.С. Прокофьева

«_____» _____ 2013г.

Вопросы для проверки знаний:

1. Цель и задачи закупочной логистики.
2. Формы снабжения.
3. Определение метода закупок.
4. Выбор поставщика и правовые основы документального оформления заказа.
5. Необходимость и роль запасов в системе логистики. Виды запасов.
6. Стратегия управления запасами «JUST IN TIME» и организация закупок.
7. Микрологистическая производственная система «KANBAN».
8. Определение потребности в материальных запасах для производства продукции.
9. Система управления запасами с фиксированным размером заказа
10. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
11. Контроль за состоянием материальных запасов.
12. Склад в логистической системе компании. Классификация складов.
13. Алгоритм взаимодействия складских комплексов и грузового транспорта при использовании систем автоматической идентификации.

14. Создание транспортно-складской инфраструктуры.
15. Начальный этап проектирования складов и терминалов.
16. Показатели работы складов.
17. Технологическое оборудование и принципы его работы.
18. Разработка схемы типового складского технологического процесса.
19. Подготовка склада к приемке продукции. Организация приемки продукции.
20. Методы размещения продукции на хранение. Хранение продукции.
21. Технология кросс-докинг.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Интегрированная логистика накопительно - распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы): учеб. для вузов по специальности «Орг. Перевозок и упр. на транс.» / Миротин Л.Б., Некрасов А.Г., Куликова Е.Ю. и др. / Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 445с.
2. Основы логистики: учеб. пособие для студентов всех форм обучения по специальности 190701 «Орг. перевозок и упр. на транс.» / О.С. Прокофьева. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. – 72с.
3. Транспортная логистика: Учебник для вузов / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, В.А. Гудков и др. Под редакцией Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 512с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Последнее десятилетие характеризуется не только радикальным изменением социально-экономической среды, в которой функционируют российские предприятия и организации всех форм собственности, но и устойчивой тенденцией развития информатизации процессов управления.

Внедрение в управленческую деятельность исследовательского подхода базируется на применении современных достижений в области информационных технологий, обеспечивающих полноту, своевременность информационного отображения управляемых процессов, возможность их моделирования, анализа, прогнозирования. Исследовательский подход, лежащий в основе менеджмента, одинаково присущ как федеральным, региональным, местным органам управления, так и предприятиям, фирмам, корпорациям, которые проводят инжиниринговые исследования и реинжиниринг организационных структур, тесно увязывая их с проектируемыми бизнес-процессами и добиваясь при этом реального выигрыша во времени и экономического эффекта.

Основной целью изучения дисциплины «Информационные технологии на транспорте» является формирование у будущих специалистов-менеджеров теоретических знаний и практических навыков в области создания, функционирования и применения информационных технологий для решения функциональных задач управления автомобильным транспортом.

Изучение дисциплины «Информационные технологии на транспорте» должно решить следующие задачи:

- изучение научных основ построения автоматизированных систем управления и обработки информации (АСУ);
- изучение теоретических основ алгоритмизации функциональных задач управления и переработки информации, анализ эффективности АСУ;
- изучение принципиально новых методов организации и ведения информационной базы и банков данных;
- изучение методов преобразования и передачи информации в АСУ;
- изучение систем реального времени в области организационного управления и переработки информации;
- изучение методов контроля, кодирования и обеспечения достоверности информации;
- изучение мультимедийных систем и сложных прикладных программ.
- изучение научных основ технического обеспечения АСУ;

- изучение создания вычислительных систем и сетей передачи информации;
- изучение содержания специальной терминологии, используемой в науке «Информационные технологии на транспорте».

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

Освоение программы настоящей дисциплины «Информационные технологии на транспорте» позволит сформировать у обучающегося следующие компетенции:

- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК 17);
- способен изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем, использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК 25).

В результате освоения программы дисциплины «Информационные технологии на транспорте» обучающийся должен:

- уметь:
 - использовать необходимый справочный материал для решения информационных задач;
 - владеть программно-целевыми методами системного анализа и прогнозирования информационных потоков;
 - вырабатывать приемы и навыки в решении инженерных задач связанных с управлением и интенсификацией производства, экономических проблем;
 - строить модель перевозочного процесса, проектировать информационную систему.
 - использовать Интернет при организации перевозок;
 - решать задачи оперативного диспетчерского управления автомобильным транспортом;
 - решать транспортные задачи оптимизации в сетевой форме;
 - использовать прикладные программные продукты в области автоматизации учета и анализа производственно-финансовой деятельности предприятия.
- знать:
 - роль связи в организации транспортного обслуживания.
 - назначение и виды систем и средств связи на транспорте.
 - сферы применения различных систем связи на транспорте.
 - материальные и информационные потоки в транспортных системах.
 - взаимосвязь глобальной системы передачи, хранения и обработки информации с информационными потоками в транспортных системах.
 - АСУ на транспорте.
 - алгоритмы эффективного принятия оперативных решений.
 - техническое и информационное обеспечение АСУ.
 - АСУ взаимодействием различных видов транспорта.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №7
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Аудиторные занятия, в том числе	85	85
лекции	34	34
лабораторные работы	51	51
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	68	68
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 1. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на транспорте.

Раздел 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 2. Понятие информации. Классификация информации. Процесс принятия решений.

Тема 3. Пирамида информационных потребностей фирмы.

Тема 4. Понятие и сущность информационных систем. Виды и принципы построения информационных систем.

Тема 5. Понятие об информационных моделях. Основные области применения информационных систем в осуществлении операций в компании.

Тема 6. Материальные потоки. Управление материальными потоками. Управление входящим материальным потоком. Управление исходящим материальным потоком.

Тема 7. Информационные потоки. Определение объема информационных потоков. Примеры построения алгоритмов информационных потоков. Взаимосвязь материальных и информационных потоков.

Раздел 3. ПОНЯТИЕ О БАЗАХ И БАНКАХ ДАННЫХ

Тема 8. Система управления базами данных (СУБД), основные положения и функции.

Тема 9. Базы и банки данных. Технология обработки данных базы данных.

Тема 10. Типы моделей данных. Сетевая модель базы данных. Календарное планирование сетевыми методами. Реляционная модель базы данных.

Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТ И ИС УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Тема 11. Разработка и внедрение систем управления.

Тема 12. Понятие информационного обеспечения, его структура.

Тема 13. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированная система документации и организация документопотоков.

Тема 14. Методы и средства построения систем информационной безопасности, их структура. Этапы разработки систем защиты.

Раздел 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТ И ИС УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Тема 15. Назначение и структура комплекса технических средств. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура, сети ЭВМ. Программные средства ИС управления организацией. Программное обеспечение АРМ.

Раздел 6. НАЗНАЧЕНИЕ И ВИДЫ СИСТЕМ И СРЕДСТВ СВЯЗИ НА ТРАНСПОРТЕ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тема 16. Технология подвижной связи. Типы подвижной связи.

Тема 17. Сферы применения различных систем связи на транспорте. Технологические принципы реализации ОМП в локальных и зональных АСУ АТП.

Раздел 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ПЕРЕДАЧИ, ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Тема 18. Использование Интернета при организации перевозок. Внутрифирменные информационные системы. Взаимодействие с глобальными информационными сетями. Организация информационного взаимодействия субъектов рынка автоперевозок с использованием Intranet-технологий.

Раздел 8. АЛГОРИТМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИНЯТИЯ ОПЕРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

Тема 19. Математические методы исследования экономики. Классификация экономико-математических моделей и методов.

Тема 20. Роль математических методов при решении автотранспортных задач. Решение транспортной задачи в сетевой форме.

Тема 21. Регрессионный анализ. Задачи исследования экономики, решаемые на основе регрессионных моделей.

Тема 22. Линейная однофакторная регрессия. Нелинейная однофакторная регрессия.

Раздел 9. АСУ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ

Тема 23. Структура и содержание информационной модели объекта управления. Классификация АСУ по их функциональной принадлежности.

Тема 24. Структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции.

Тема 25. Состав и задачи системы автоматизированного диспетчерского управления перевозками. Задачи оперативного управления работой подвижного состава на маршрутах. Оперативное управление пассажирскими перевозками.

Тема 26. АСУ взаимодействия различных видов транспорта.

Тема 27. Автоматизированная система оперативного управления ТО и ТР

подвижного состава.

Тема 28. Автоматизированная система технико-экономического планирования и учета. Проектирование и внедрение АСУ. Перспективы развития АСУ на автомобильном транспорте.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Для закрепления теоретического материала по дисциплине «Информационные технологии на транспорте» студент должен выполнить лабораторные работы по следующим темам:

Тема 1. Описание операционной системы WINDOWS XP SP2, SP3 и др. Современные методы получения информации из сети Internet Explorer (проводник).

Тема 2. Применение электронной почты для служб АТП. Решение систем линейных уравнений в MS EXCEL.

Тема 3. Internet Explorer. Навигация по Web-пространству.

Тема 4. Оптимальное использование ресурсов автотранспортного предприятия. Решение транспортной задачи в MS EXCEL.

Тема 5. Решение задач теории вероятностей и математической статистики MS EXCEL.

Тема 6. Анализ информационных ресурсов. Решение задач исследования операций в MS EXCEL.

Тема 7. Анализ материально-технической базы предприятия при оптимальном планировании грузоперевозок.

Тема 8. Использование навигационных систем на транспорте.

Тема 9. Обзор современных Web сайтов и их применение для автотранспорта.

Тема 10. Транспортно-экспедиционная деятельность в сети Internet. Изучение порталов ati.su, cargo.ru, webtrans.ru.

Тема 11. Стадии создания АС. Формирование требований к АС.

Тема 12. Построение сетевой модели. Календарное планирование сетевыми методами.

Тема 13. Техническое и экономическое обоснование выбора информационного оборудования.

Тема 14. Создание простой Web-страницы с помощью Front Page Express.

ТЕМА 15. ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ ПРИ ПОМОЩИ ПРОГРАММЫ «ПЕШЕХОД 1.1»

Тема 16. Построение информационных моделей.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

Практические работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы.

В процессе изучения курса «Информационные технологии на транспорте» для лучшего усвоения теоретического материала и лабораторных работ студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Написание реферата по выбранной теме, на основании которого студент делает доклад или сообщение:

Тема 1. Технология подвижной связи. Связь с подвижными объектами.

Тема 2. Беспроводные сети ЭВМ, их топология и аппаратное обеспечение.

Тема 3. Системы индивидуальной радиосвязи.

Тема 4. Системы транкинговой связи.

Тема 5. Системы радиальной связи.

Тема 6. Системы сотовой связи.

Тема 7. Использование сотовой связи для управления перевозками.

Тема 8. Пейджинговые системы.

Тема 9. Системы космической связи.

Тема 10. Технологическая связь внутри предприятий. Средства технологической связи.

2. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на транспорте.

Вопрос 2. Система управления базами данных, основные положения и функции.

Вопрос 3. Унифицированная система документации и организация документопотоков.

Вопрос 4. Назначение и структура комплекса технических средств.

Вопрос 5. Сферы применения различных систем связи на транспорте.

Вопрос 6. Использование Интернета при организации перевозок. Внутрифирменные информационные системы.

Вопрос 7. Организация информационного взаимодействия субъектов рынка автоперевозок с использованием Intranet-технологий.

Вопрос 8. АСУ взаимодействия различных видов транспорта. Проектирование и внедрение АСУ.

Вопрос 9. Перспективы развития АСУ на автомобильном транспорте

3. Подготовка и оформление отчетных материалов по лабораторным занятиям.

4. Выполнение расчетно-графической работы по решению транспортных задач в сетевой форме «Оптимизация использования технологического транспорта».

5. Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, выполняемые по реализации программы

В рамках дисциплины «Информационные технологии на транспорте» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- студентам предоставляется доступ к электронному ресурсу лекций дис-

циплины «Информационные технологии на транспорте»;

- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу.

6. Оценочные средства и технологии

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Информационные технологии на транспорте» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением доклада (сообщения) и контроля за выполнением расчетно-графической работы;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

- итоговый контроль в форме экзамена.

Экзамен проводится по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает ответы на 2 теоретических вопроса.

Пример экзаменационного билета.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Иркутск, 664074,
Лермонтова, 83

Экзаменационный билет № 1

Дисциплина: Информационные технологии на транспорте

Направление подготовки: 190700.62 «Технология транспортных процессов»

Профиль: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

1. Основные положения, определения и понятия информационных технологий.
2. Понятие информационного обеспечения, его структура.

Билет составил

Утверждаю зав. кафедрой

_____ О.С. Прокофьева

«_____» _____ 2013г.

Вопросы для проверки знаний:

1. Основные положения, определения и понятия информационных технологий.
2. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на транспорте.
3. Понятие информации. Классификация информации.
4. Процесс принятия решений. Характеристики информации.
5. Система поддержки управленческих решений. Пирамида информационных потребностей фирмы. Формализация процессов управления.

6. Понятие и сущность информационных систем. Виды и принципы построения информационных систем.

7. Информационная система с функциональной точки зрения. Основные области применения информационных систем в осуществлении операций в компании.

8. Понятие об информационных моделях. Различные виды представления информационных моделей.

9. Что представляет основа любой информационной модели. Типы взаимосвязей между объектами.

10. Материальный поток. Классификация материальных потоков.

11. Управление материальными потоками. Управление входящим материальным потоком.

12. Управление материальными потоками. Управление исходящим материальным потоком.

13. Информационный поток. Классификация информационных потоков.

14. Взаимосвязь материальных и информационных потоков.

15. Система управления базами данных, основные положения и функции.

16. Базы и банки данных. Технология обработки данных базы данных.

17. Типы моделей данных. Реляционная модель базы данных.

18. Сетевая модель базы данных.

19. Календарное планирование сетевыми методами.

20. Разработка и внедрение систем управления.

21. Понятие информационного обеспечения, его структура.

22. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированная система документации и организации документопотоков.

23. Методы и средства построения систем информационной безопасности.

24. Этапы разработки систем защиты.

25. Назначение и структура комплекса технических средств.

26. Программные средства ИС управления организацией.

27. Связь и ее роль в организации транспортного обслуживания.

28. Технология подвижной связи. Типы подвижной связи.

29. Беспроводные сети ЭВМ, их топология и аппаратное обеспечение.

30. Системы индивидуальной радиосвязи: общедоступные системы и системы транкинговой связи.

31. Системы радиальной связи.

32. Системы сотовой связи. Стандарты сотовой связи. Использование сотовой связи для управления перевозками.

33. Пейджинговые системы связи.

34. Системы космической связи: спутниковые навигационные системы, телексная связь, телефонная связь.

35. Технологическая связь внутри предприятий. Средства технологической связи.

36. Сферы применения различных систем связи на транспорте.

37. Использование Интернета при организации перевозок. Внутрифирменные информационные системы.

38. Взаимодействие с глобальными информационными сетями. Организация информационного взаимодействия субъектов рынка автоперевозок с использованием Intranet-технологий.

39. Математические методы исследования экономики. Классификация экономико-математических моделей и методов.

40. Регрессионный анализ. Задачи исследования экономики, решаемые на основе регрессионных моделей.

41. Линейная однофакторная регрессия. Нелинейная однофакторная регрессия.

42. Структура и содержание информационной модели объекта управления. Структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции.

43. Состав и задачи системы автоматизированного диспетчерского управления перевозками.

44. Система оперативного управления перевозками.

45. АСУ взаимодействия различных видов транспорта. Проектирование и внедрение АСУ.

46. Перспективы развития АСУ на автомобильном транспорте.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 438с.

2. Прокофьева О.С. Информационные технологии на транспорте: Учеб. пособие: для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов» – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012г. (электронный ресурс).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ»

- Направление подготовки:** 190700.62 – Технология транспортных процессов
- Профиль подготовки:** «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
- Квалификация (степень):** Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные транспортные системы» является формирование системных знаний, умений и навыков в области транспортного планирования, позволяющих структурировать и решать проблемы автотранспортной отрасли.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; технического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Задачи освоения дисциплины:

- Понимать роль и место транспортной отрасли в экономике страны;
- Изучить содержание специальной терминологии, используемой в дисциплине «Интеллектуальные транспортные системы»;
- Изучить методы расчета технических показателей работы интеллектуальных транспортных систем, отражающих уровень организации и безопасности движения;
- Исследовать факторы, способствующие повышению уровня эффективности организации дорожного движения;
- Изучить критерии оптимизации при использовании интеллектуальных транспортных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Интеллектуальные транспортные системы» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-14).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оценивать качество обслуживания населения городским пассажирским транспортом;
- использовать резервы для сохранения провозной способности на маршрутах или направлениях;

- рассчитать необходимые длительности разрешающих сигналов на регулируемом пересечении.

знать:

- основные понятия интеллектуальных транспортных систем;
- сферы применения интеллектуальных транспортных систем;
- методы применения интеллектуальных транспортных систем;
- новейшие технические разработки, прошедшие практические тесты к рассматриваемому моменту;
- комплексные интеллектуальные системы городов (регионов);
- способы автоматизированного сбора информации о параметрах транспортных потоков;
- принципы работы детекторов транспорта;
- принципы работы диспетчерских служб.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	55	55
лекции	22	22
практические / семинарские занятия	33	33
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	53	53
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Понятие ИТС.
2. Цели и предпосылки создания ИТС.
3. Примеры ИТС.
4. ИТС в организации дорожного движения.
5. Поколения АСУДД.
6. Методы управления светофорными объектами;
7. Современные системы АСУДД.
8. Навигация и телематика.
9. Системы спутниковой навигации.
10. GPS мониторинг транспорта и движущихся объектов.
11. Автоматизированные системы диспетчерского управления городским пассажирским транспортом.

12. Диспетчерское управление ГПТ.
13. Автоматизированная система мониторинга пассажиропотоков на маршрутах наземного пассажирского транспорта.
14. Автоматизированная оплата за проезд на городском пассажирском транспорте.
15. Детекторы транспорта.
16. Дорожные контроллеры.
17. Устройство детекторов транспорта.
18. Примеры АСУДД.
19. ИТС при организации паркингов ТС.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

1. Оценка регулярности движения автобусов на маршруте (часть 1).
2. Оценка регулярности движения автобусов на маршруте (часть 2).
3. Оценка потребного числа транспортных средств на маршруте (часть 1).
4. Оценка потребного числа транспортных средств на маршруте (часть 2).
5. Расчет оптимального цикла при организации дорожного движения на нерегулируемом пересечении (часть 1).
6. Расчет оптимального цикла при организации дорожного движения на нерегулируемом пересечении (часть 2).
7. Оценка потребного числа программ координации движением при жестком регулировании (часть 1).
8. Оценка потребного числа программ координации движением при жестком регулировании (часть 2).

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:
 1. Вопрос 1. Современная мировая практика применения ИТС на Freeway
 2. Вопрос 2. Методы оценки эффективности применения ИТС.
 3. Вопрос 3. Применение ИТС при организации активного приоритета маршрутного пассажирского транспорта.

- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
 - решение задач на следующие темы:

 1. Оценка регулярности движения маршрутного пассажирского транспорта.
 2. Определение числа координирующих программ при жестком регулировании.
 3. Расчет оптимального цикла регулирования при организации движения на регулируемых пересечениях.
- 2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Интеллектуальные транспортные системы».

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий.
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме зачета (теста).

Вопрос теста: В чем основное отличие жесткого режима регулирования от адаптивного?

а) в применении современных контроллеров б) в повышении износостойкости механизмов переключения сигналов светофора в) в применении микропроцессорной техники г) в применении детекторов транспорта д) в учете параметров транспортных потоков в реальном режиме времени?

Вопросы для проверки знаний:

1. Задачи, решаемые с помощью мониторинга транспорта.
2. Методы автоматизированного обследования пассажиропотоков.
3. Какие возможности дает систематизация обследований пассажиропотоков?
4. Автоматизированные системы оплаты проезда. Преимущества.
5. В чем заключается негативное воздействие развития транспорта?
6. Какие существуют пути снижения негативного воздействия развития транспорта?
7. Определение ИТС. Основные предпосылки развития ИТС.
8. Основные задачи, решаемые при помощи ИТС.
9. Сферы применения ИТС и их структура.
10. Основной принцип управления движением на магистралях с использованием ИТС.
11. Задачи, решаемые с помощью мониторинга дорожно-транспортной обстановки.
12. Изменение режима работы светофорной сигнализации по часам суток.
13. Понятие жесткого режима управления.

14. Понятие адаптивного режима управления.
15. Поколения методов управления светофорной сигнализацией.
16. Технические средства, используемые при адаптивном регулировании.
17. Условия оправданного применения адаптивных систем управления транспортными потоками.
18. Средние показатели эффективности применения ИТС на магистральных улицах.
19. Влияние адаптивных систем на безопасность движения.
20. Определение GPS.
21. Определение GSM.
22. Определение GPRS.
23. Принцип работы глобальных систем позиционирования.
24. Мониторинг подвижных объектов транспортной инфраструктуры.
25. Цели внедрения АСДУ.
26. Основные этапы разработки и внедрения АСДУ в нашей стране и за рубежом.
27. Задачи диспетчерского управления с использованием ИТС.
28. Что входит в систему управления пассажирским транспортом?
29. Выполнение, каких функций обеспечивает АСДУ?
30. Какие виды отчетных форм можно получить при использовании АСДУ, основанных на ИТС?
31. Основные цели при использовании системами электронной оплаты услуг.
32. Какие существуют технологии связи при использовании электронных систем оплаты проезда?
33. Принципиальная схема работы системы оплаты проезда DSRC.
34. Что такое OBU? Принцип действия.
35. Назначение и принцип действия инфраструктуры RSE.
36. Принцип работы RSE, в случае неисправности OBU?
37. Принципиальная схема работы системы оплаты проезда GPS-GSM.
38. Принципиальная схема работы системы оплаты проезда LSVA.
39. Способы оплаты проезда в системе LSVA.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. *Зедгенизов А.В.* Общий курс интеллектуальных транспортных систем и телематика на транспорте: учеб. пособие для вузов, изд-во ИрГТУ, 2012.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ МАРШРУТНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Навигационные системы маршрутного ориентирования» является формирование системных знаний, умений и навыков в области интеллектуальных транспортных систем, позволяющих структурировать и решать проблемы автотранспортной отрасли.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; технического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Задачи освоения дисциплины:

- Понимать роль и место транспортной отрасли в экономике страны;
- Изучить содержание специальной терминологии, используемой в дисциплине «Навигационные системы маршрутного ориентирования»;
- Исследовать факторы, способствующие повышению уровня рентабельности автомобильных перевозок и безопасности движения;
- Исследовать принцип работы глобальных многопозиционных систем навигации;
- Исследовать опыт применения глобальных систем позиционирования в других сферах народного хозяйства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Навигационные системы маршрутного ориентирования» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-14).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- использовать необходимый нормативно-справочный материал для решения экономических задач;
- оценить величину необходимых материальных, трудовых ресурсов и измерить эффективность их использования;
- выявить факторы и выработать пути снижения себестоимости использо-

вания навигационных систем;

знать:

- порядок внедрения и эксплуатации современных навигационных систем учета режима работы автотранспортного комплекса (предприятия);
- комплексные интеллектуальные транспортные системы города (региона);
- способах автоматизированного сбора информации;
- принципах работы диспетчерских служб;

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	55	55
лекции	22	22
практические / семинарские занятия	33	33
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	53	53
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Навигация и телематика. Основные понятия.
2. Мировые системы спутниковой навигации
3. Основные принципы работы систем спутниковой навигации
4. GPS мониторинг транспорта и движущихся объектов
5. Мониторинг движущихся объектов на основе систем глобального позиционирования.
6. Мониторинг особых условий эксплуатации подвижного состава на основе систем глобального позиционирования
7. Мониторинг пассажиропотоков на общественном пассажирском транспорте на основе систем глобального позиционирования
8. Мониторинг транспортных потоков на freeway на основе систем глобального позиционирования.
9. Экономическая целесообразность внедрения систем спутниковой навигации.
10. Применение систем спутниковой навигации при возникновении ГО и ЧС.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

1. Оценка объемов движения на пересечениях
2. Матрицы корреспонденций на элементарных УДС
3. Расчет режима работы светофорной сигнализации
4. Расчёт коэффициентов лево- и право
5. поворотных потоков
6. Длительность цикла регулирования
7. Длительность разрешающих сигналов на
8. регулируемых пересечениях
9. Гармонизация скоростного режима
10. элементарной УДС
11. График координированного управления
12. транспортными потоками на УДС
13. Оценка регулярности движения автобусов на маршруте (часть 1)
14. Оценка регулярности движения автобусов на маршруте (часть 2)
15. Оценка потребного числа транспортных средств на маршруте (часть 1)
16. Оценка потребного числа транспортных средств на маршруте (часть 2)
17. Расчет оптимального цикла при организации дорожного движения на не-регулируемом пересечении (часть 1)
18. Расчет оптимального цикла при организации дорожного движения на не-регулируемом пересечении (часть 2)
19. Оценка потребного числа программ координации движением при жестком регулировании (часть 1)
20. Оценка потребного числа программ координации движением при жестком регулировании (часть 2).

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:
 1. Вопрос 1. Перспективы развития ИТС в России.
 2. Вопрос 2. Негативное воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду и минимизация этого воздействия в связи с использованием систем глобального позиционирования- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- 3) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Навигационные системы маршрутного ориентирования».

6. Оценочные средства и технологии Указываются средства и технологии для оценки успеваемости студентов. Указываются примеры. Тестов. Контрольных вопросов к экзамену/зачету. Пример:

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,

- итоговый контроль в форме теста.

Вопрос теста: GPS это ?

а) глобальная система сотовой связи б) система обнаружения движущихся объектов в) система непрерывного мониторинга г) система глобального позиционирования д) система географических координат е) надстройка над технологией мобильной связи

Вопросы для проверки знаний:

1. Какие возможности дает систематизация обследований пассажиропотоков?
2. Какие существуют пути снижения негативного воздействия развития транспорта?
3. Какие существуют технологии связи при использовании электронных систем оплаты проезда?
4. Классификация приоритета ГПТ основные отличительные особенности каждого.
5. Мониторинг подвижных объектов транспортной инфраструктуры.
6. Назначение и принцип действия инфраструктуры RSE.
7. Обеспечение информацией пассажиров ГПТ.
8. Общие сведения о системе городских парковок.
9. Определение GPS, GSM, PRS основные задачи.
10. Определение ИТС. Основные предпосылки развития ИТС.
11. Основной принцип управления движением на магистралях с использованием ИТС.
12. В чем принципиальное отличие интеллектуальных АСУДД от неинтеллектуальных?
13. Какие критерии оптимизации дорожного движения применяют при координированном управлении?
14. Верно ли следующее утверждение: «чем выше длительность цикла регулирования, тем выше пропускная способность перекрестка»?
15. Каково функциональное назначение периферийного оборудования?
16. Является ли необходимым условием при координированном регулировании отсутствие одностороннего движения на пересекающихся дорогах?
17. Какие исходные данные необходимы для расчета координированного

движения?

18. Является ли необходимым условием при координированном регулировании наличие транзитности потока не менее 70 %?
19. Какую функцию выполняют видео-стенды при автоматизации управления транспортными потоками

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины *Зедгенизов А.В.* Общий курс интеллектуальных транспортных систем и телематика на транспорте: учеб. пособие для вузов, изд-во ИрГТУ, 2012.

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ»**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Проектирование схем организации движения» является формирование системных знаний, умений и навыков в области транспортно-градостроительной отрасли, позволяющих осуществлять перевозки населения к местам приложения труда, массового отдыха и объектам культурно-бытового назначения при минимальных затратах с достаточной комфортабельностью при затратах транспортного времени, укладывающихся в градостроительные нормы.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; технического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Задачи освоения дисциплины:

- понимать роль и место транспортной отрасли в экономике страны;
- изучить содержание специальной терминологии, используемой в дисциплине «Проектирование схем организации движения»;
- изучить состав и особенностей проектирования транспортных схем городов на стадиях генерального плана, комплексной транспортной схемы, технического проекта, комплексной схемы организации дорожного движения и проекта организации движения;
- изучить применение теоретических знаний на конкретных примерах транспортных систем городов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Проектирование схем организации движения» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-13);
- способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения (ПК-35).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- составлять перечень обследований для каждого типа проекта;
- составлять задание на проектирование КСОДД и ПОД;

- проектировать схемы организации движения.

знать:

- стадийность и сроки транспортного проектирования в городах;
- перечень основных материалов необходимых для транспортного проектирования;
- взаимосвязь между отдельными типами проектирования;
- транспортной сети региона и его роли в транспортной системе страны;
- мощностях транспорта и его провозной способности;
- анкетировании и соц. опросе населения;
- эстетической части транспортно-дорожного комплекса.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины	54	72
Аудиторные занятия, в том числе	34	34
лекции	17	17
практические / семинарские занятия	17	17
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	20	38
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Транспортная часть технико-экономических основ развития города
2. Цели градостроительного и транспортного проектирования
3. Этапы проектирования улично-дорожной сети городов, схем организации дорожного движения.
4. Основные натурные обследования, проводимые в порядке подготовки исходных данных для градостроительно-транспортных расчетов.
5. Исходные данные для транспортного проектирования на стадии ТЭО.
6. Транспортная часть генерального плана города.
7. Генеральный план города.
8. Основные материалы, предоставляемые разработчиками при проектировании.
9. Комплексная транспортная схема.
10. Основная цель КТС.
11. Обоснования транспортных решений КТС.
12. Мероприятия организационно-технического характера использования городских резервов на первой очереди реализации КТС.

13. Проект планировки и застройки.
14. Основные цели проекта планировки и застройки.
15. Основные качества улиц и дорог на стадии проекта планировки и застройки.
16. Проекты организации дорожного движения.
17. Сетевые мероприятия ОДД, прорабатываемые в рамках КСОД.
18. Основное отличие КСОД и ПОД.
19. Основные цели КСОД и ПОД.
20. Основные положения при составлении задания на проектирования КСОД или ПОД.
21. КСОД задачи и параметры натуральных исследований УДС.
22. ПОД (на транспортном узле) задачи и параметры натуральных исследований.
23. ПОД (на магистрали) задачи и параметры натуральных исследований.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

1. Изучение основ графической среды AutoCad.
2. Выбор участка УДС для проектирования предложений по ОДД.
3. Масштабирование подложки в среде AutoCAD.
4. Прорисовка геометрии транспортного узла.
5. Расстановка дислокации дорожных знаков.
6. Нанесение разметки движения транспортных и пешеходных потоков.
7. Канализирование транспортных потоков.
8. Предложения по реконструкции пересечения.
9. Оценка эффективности ограничений на остановку и стоянку транспортных средств в зоне перекрестка.
10. Оценка эффективности ограничений на остановку и стоянку транспортных средств в зоне перекрестка (часть 2).
11. Оценка необходимости внедрения светофорного регулирования на не регулируемом пересечении (часть 1).
12. Оценка необходимости внедрения светофорного регулирования на не регулируемом пересечении (часть 2).

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:
 1. Вопрос 1. Транспортная часть технико-экономических основ развития города
 2. Вопрос 2. Транспортная часть генерального плана города.
 3. Вопрос 3. Комплексная транспортная схема.
- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- решение задач на следующие темы:
1. Тема 1. Проект планировки и застройки.
 2. Тема 2. Проекты организации дорожного движения на нерегулируемых

(кольцевых) пересечениях.

3. Тема 3. Проекты организации дорожного движения на регулируемых пересечениях.

2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Проектирование схем организации движения».

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,

- итоговый контроль в форме теста.

Вопрос теста: Какие из приведенных ниже видов проектирования рассматривают ОДД?

а) комплексная транспортная схема б) генеральный план города в) комплексная схема организации движения г) проект строительства или реконструкции улиц, дорог д) проект организации движения

Вопросы для проверки знаний:

1. Что такое город? Цели градостроительного и транспортного проектирования.
2. Этапы проектирования улично-дорожной сети городов, схем организации дорожного движения.
3. В каких случаях генеральные планы разрабатывают в две стадии? В каких случаях разрабатывается КТС ?
4. Основные натурные обследования, проводимые в порядке подготовки исходных данных для градостроительно-транспортных расчетов. В чем заключается их особая ценность?
5. Какие решают задачи на стадии ТЭО ?
6. Какие цели преследуют при функциональном зонировании города ?
7. Исходные данные для транспортного проектирования на стадии ТЭО. Какие материалы приводят в транспортном разделе ТЭО?

8. Из каких разделов состоит транспортная часть ТЭО? Общая характеристика каждого раздела.
9. Генеральный план города. Основные материалы, предоставляемые разработчиками при проектировании.
10. КТС. Основная цель КТС. Обоснования транспортных решений КТС.
11. Мероприятия организационно-технического характера использования городских резервов на первой очереди реализации КТС.
12. Проект планировки и застройки. Его основные цели.
13. Основные качества улиц и дорог на стадии проекта планировки и застройки.
14. Сетевые мероприятия ОДД, прорабатываемые в рамках КСОД. Основное отличие КСОД и ПОД.
15. Основные цели КСОД и ПОД.
16. Основные положения при составлении задания на проектирование КСОД или ПОД.
17. КСОД задачи и параметры натурных исследований УДС.
18. ПОД (на транспортном узле) задачи и параметры натурных исследований.
19. ПОД (на магистрали) задачи и параметры натурных исследований.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. *Зедгенизов А.В.* Проектирование схем и оценка эффективности систем организации и безопасности дорожного движения: учеб. пособие для вузов, изд-во ИрГТУ, 2012.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«УПРАВЛЕНИЕ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление дорожным движением» является формирование системных знаний, умений и навыков в области организации дорожного движения, позволяющих структурировать и решать проблемы автотранспортного комплекса страны.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; технического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Задачи освоения дисциплины:

- понимать роль и место транспортной отрасли в экономике страны;
- изучить содержание специальной терминологии, используемой в дисциплине «Управление дорожным движением»;
- изучить состав и особенности управления транспортными потоками в специфических условиях движения;
- научиться применять теоретические знания на конкретных примерах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Экономика отрасли» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать необходимый нормативно-справочный материал для решения технических задач;
- выполнять оценку пропускной способности нерегулируемых пересечений;
- разрабатывать схемы дислокации дорожных знаков в различных условиях.
- проектировать дорожную разметку на участках УДС.
- выполнять оценку наиболее эффективных схем организации движения.

знать:

- современные технические средства организации дорожного движения и сферы их применения;
- методы разработки и внедрения схем организации дорожного движения с применением различных технических средств организации дорожного движения;
- методику расчета нерегулируемого (кольцевого) пересечения.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №7
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе	51	51
лекции	17	17
практические / семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины.**4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.**

1. Световая сигнализация
2. Совершенствование конструкций дорожных знаков
3. Общие требования по установке дорожных знаков
4. Применение предупреждающих знаков
5. Применение знаков приоритета
6. Применение запрещающих знаков
7. Применение предписывающих знаков
8. Применение знаков особых предписаний
9. Установка знаков на кривых в плане, подъемах и спусках
10. Последовательность проектирования расстановки знаков
11. Виды дорожной разметки
12. Принципы проектирования разметки автомобильных дорог
13. Горизонтальная разметка
14. Вертикальная разметка
15. Разметка участков подъемов
16. Разметка автомобильных дорог на мостах и путепроводах.
17. Виды светофоров и их назначение
18. Технические средства автоматизированных систем управления
19. Порядок установки светофоров.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ.

1. Проектирование элементов автомобильных дорог (часть 1)
2. Проектирование элементов автомобильных дорог (часть 2)
3. Общие требования по установке дорожных знаков (часть 1)
4. Общие требования по установке дорожных знаков (часть 2)
5. Применение предупреждающих знаков (часть 1)
6. Применение предупреждающих знаков (часть 2)
7. Применение знаков приоритета (часть 1)
8. Применение знаков приоритета (часть 1)
9. Применение запрещающих знаков (часть 2)
10. Применение запрещающих знаков (часть 1)
11. Применение предписывающих знаков (часть 2)
12. Применение предписывающих знаков (часть 1)
13. Применение знаков особых предписаний (часть 2)
14. Применение знаков особых предписаний (часть 1)
15. Применение горизонтальной разметки (часть 2)
16. Применение горизонтальной разметки (часть 2)

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:
 1. Вопрос 1. История создания АСУДД Российской и мировой опыт.
 2. Вопрос 2. Основные технические характеристики автомобильных дорог.
 3. Вопрос 3. Дорожные светофоры- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- решение задач на следующие темы:
 1. Тема 1. Расчет пропускной способности транспортного потока второго ранга.
 2. Тема 2. Оценка пропускной способности кольцевого пересечения.
 3. Тема 3. Оценка уровня обслуживания на нерегулируемых пересечениях.
- 2) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Управление дорожным движением».

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением расчетно-графических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме теста.

Вопрос теста: В каких случаях устанавливается знак 1.8 «Светофорное регулирование» в населенных пунктах?

а) перед всеми регулирующими пересечениями; б) перед всеми регулирующими пешеходными переходами; в) перед регулирующими пересечениями, расстояние видимости которых меньше 50 м г) перед регулирующими пересечениями, расстояние видимости которых меньше 100 м д) только перед первым регулирующим пересечением после въезда в населенный пункт

Вопросы для проверки знаний:

1. Категории автомобильных дорог и их основные показатели.
2. Продольный профиль дороги и его основные элементы.
3. Поперечный профиль дороги и его основные элементы.
4. Эффективность знаковой информации.
5. Опоры дорожных знаков (типы, преимущества и недостатки).
6. Способы повышения светоотражательной способности дорожных знаков.
7. Объемные знаки (классы, предназначение, принцип действия).
8. Общие принципы установки дорожных знаков.
9. Применение дорожных знаков перед железнодорожными переездами.
10. Применение предупреждающих знаков вблизи пересечений.
11. Применение знаков 1.11.1, 1.11.2, 1.12.1 и 1.12.2.
12. Применение знаков 1.13 и 1.14 и 1.17.
13. Применение знаков 1.22 и 1.23.
14. Применение знаков группы 1.34.
15. Применение знаков 2.1 и 2.2.
16. Применение знаков группы 2.3.
17. Применение знаков 2.6 и 2.7.
18. Применение знаков 3.1.
19. Применение знаков группы 3.18 и 3.19.
20. Применение знаков 3.20 и 3.22.
21. Применение знаков 3.24.
22. Применение знаков группы 4.1.
23. Применение знаков 5.5 и 5.6.
24. Применение знаков группы 5.15.
25. Применение знаков группы 5.19.

26. Применение знаков группы 6.3.
27. Общие принципы применения знаков сервиса.
28. Общие принципы применения знаков дополнительной информации (табличек).
29. Общие принципы установки знаков на кривых в плане.
30. Общие принципы установки знаков в продольном профиле дороги.
31. Последовательность проектирования расстановки знаков.
32. Понятие дорожной разметки, группы разметки, применение горизонтальной разметки.
33. Принципы проектирования разметки автомобильных дорог.
34. Применение разметки 1.1.
35. Применение разметки группы 1.2.
36. Применение разметки 1.3, 1.4, 1.5.
37. Применение разметки 1.6, 1.7, 1.8.
38. Применение разметки 1.9, 1.10.
39. Применение разметки 1.11.
40. Применение разметки 1.12, 1.13.
41. Применение разметки 1.14, 1.15.
42. Применение разметки 1.16, 1.17.
43. Применение разметки 1.18, 1.19 и 1.20.
44. Применение разметки 1.21, 1.23 и 1.25.
45. Общие свойства горизонтальной разметки.
46. Вертикальная разметка.
47. Разметка участков подъемов.
48. Разметка на мостах и путепроводах.
49. Виды светофоров и их назначение.
50. Общие принципы установки светофоров.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

Зедгенизов А.В. Технические средства организации дорожного движения: учеб. пособие для вузов, изд-во ИрГТУ, 2012.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Экология транспортных потоков»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Квалификация (степень): Магистр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Экология транспортных потоков» является освоение студентами основных понятий систем экологической безопасности автомобильного транспорта, специфики составляющих ее элементов, их взаимосвязи и влияния на состояние окружающей среды, организационных основ работ по обеспечению экологической безопасности на автомобильном транспорте.

Задачи дисциплины обучить студентов основным положениям влияния автомобильного транспорта на окружающую среду. Изучить методы снижения токсичных веществ в выхлопных газах автомобилей..

4. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-16).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Знать

- сущность и основные понятия системы экологической безопасности автомобилей; требования к каждому элементу системы, влияющих на процесс загрязнения окружающей среды, продуктами работы автомобилей;

- основы экологического права, профессиональной ответственности; международного сотрудничества в области окружающей среды;

- методы оценки экологической безопасности функционирования транспортных систем;

- структуры биосферы; экосистем; взаимоотношений организма и среды; глобальных проблем окружающей среды; экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основ экономики природопользования;

Уметь

- участвовать в составе коллектива исполнителей в контроле за соблюдением экологической безопасности транспортного процесса;

- реализовывать в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

Владеть

- методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды;

- методами анализа экологических показателей использования различных видов транспорта при выполнении перевозок.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр 6
Общая трудоемкость дисциплины	54	54
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические/семинарские занятия	18	18
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	18	18
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зач.	Зач.

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем теоретической части дисциплины.

1. Защита окружающей среды как одна из важнейших характеристик эффективности использования автомобильного транспорта.
2. 3. Снижение отрицательных последствий автомобилизации.
4. Вредные выбросы автомобилей и их влияние на окружающую среду.
5. Методы снижения выбросов токсичных компонентов.
6. Шум автомобиля как особый вид загрязнения окружающей среды.
7. Расчеты выбросов вредных веществ транспортными потоками.
9. Пути снижения воздействия транспортных потоков на окружающую среду.
10. Государственное управление в системе обеспечения защиты окружающей среды.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебной программой не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Изучение «Методики определения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от автотранспортных потоков, движущихся по автомагистралям».
2. Изучение «Методики определения массы загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух».
3. Изучение последовательности расчета выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей на территории АТП с прямым доступом к улицам.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1. Самостоятельное изучение порядка расчета загрязняющих веществ на автомобильных стоянках без прямого доступа к местным улицам и дорогам.
2. Самостоятельное изучение методики расчёта загрязняющих веществ на многоуровневых автомобильных стоянках.
3. Самостоятельное изучение методики расчета загрязняющих веществ в помещениях автомойки.
4. Самостоятельное изучение методики расчета загрязняющих веществ при обкатке и испытании двигателей внутреннего сгорания после капремонта.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения экологических проблем.

6. Оценочные средства и технологии

Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий и контроля за посещаемостью. Промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме проведения коротких (10-12 минут) контрольных работ и защиты индивидуальных заданий. Итоговый контроль (зачета) в форме опроса. Вопросы для контроля:

РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

12. Рабочий процесс двигателей внутреннего сгорания.
13. Классификация двигателей по способу смесеобразования.
14. Процесс смесеобразования в двигателях внутреннего сгорания.
15. Общая классификация токсичных и нетоксичных компонентов.

16. Источники и виды вредных выбросов в бензиновых двигателях.
17. Источники и виды вредных выбросов в дизельных двигателях.
18. Причины образования токсичных компонентов в отработавших газах
19. Состав и качество рабочей смеси. Коэффициент избытка воздуха.
20. Стехиометрическое отношение, его влияние на токсичность выхлопных газов.
21. Влияние технического состояния автомобиля на токсичность выхлопных газов.
22. Транспортный шум, причины образования, характеристики, нормирование.

РАЗДЕЛ 2. ВЛИЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЧЕЛОВЕКА

11. Влияние оксида углерода на организм человека.
12. Влияние оксидов азота на организм человека.
13. Влияние углеводородной группы на организм человека (*бензапирен*).
14. Сернистый ангидрид.
15. Окись углерода, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
16. Окись азота, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
17. Углеводороды, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
18. Диоксид серы, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
19. Сажа, причины появления в выхлопных газах, методы снижения.
20. Предельно-допустимые концентрации в атмосфере (ПДК).

РАЗДЕЛ 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

16. Уменьшение токсичности за счет конструктивных изменений двигателя.
17. Уменьшение токсичности за счет регулировок ДВС.
18. Совершенствование систем вентиляции картера и улавливания паров бензина.
19. Уменьшение токсичности за счет нейтрализации и рециркуляции отработавших газов.
20. Термическая нейтрализация выхлопных газов.
21. Каталитическая нейтрализация выхлопных газов.
22. Углеводородные газы как основное перспективное топливо.
23. Виды поколения газобаллонного оборудования применимого на грузовых автомобилях.
24. Водоотливные эмульсии.
25. Смеси высокооктановых компонентов.
26. Синтетические спирты (*метанол, этанол*).
27. Водородное топливо.
28. Роторно-поршневые ДВС.
29. Двигатели с форкамерно-факельным зажиганием.
30. Классификация гибридных установок, применяемых на легковых автомобилях.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Экология транспорта: учеб. для вузов по специальностям "Экономика и

упр. на предприятии (трансп.)" ... / Е. И. Павлова . - М.: Транспорт, 2006. - 342 с. : а-ил. - (Охрана окружающей среды).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование системных знаний, умений и навыков в области отраслевой экономики, позволяющих структурировать и решать экономические проблемы автотранспортной отрасли.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; экономического, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Задачи освоения дисциплины:

- Понимать роль и место транспортной отрасли в экономике страны;
- Изучить содержание специальной терминологии, используемой в дисциплине «Экономика отрасли»;
- Изучить методы расчета экономических показателей работы автотранспортного предприятия, отражающих уровень экономических результатов, затрат и эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- Исследовать факторы, способствующие повышению уровня рентабельности автомобильных перевозок;
- Изучить методику планирования себестоимости автотранспортных услуг;
- Изучить методику планирования доходов от перевозочной деятельности, прибыли и рентабельности;
- Изучить систему и порядок расчета налогов автотранспортного предприятия, их влияние на размер прибыли предприятия;
- Изучить региональные аспекты структуры транспортной отрасли.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

По окончании изучения дисциплины «Экономика отрасли» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-16);

- готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-31);
- способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации (ПК-33).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать необходимый нормативно-справочный материал для решения экономических задач;
- оценить величину материальных, трудовых ресурсов автотранспортного предприятия и измерить эффективность их использования;
- выполнить калькуляцию себестоимости автотранспортных перевозок;
- оценить величину экономических результатов деятельности автотранспортного предприятия;
- выявить факторы и выработать пути снижения себестоимости перевозок и увеличения прибыли автотранспортного предприятия;
- рассчитать размер налоговой нагрузки автотранспортного предприятия;
- рассчитать провозные возможности парка автомобилей;

знать:

- основные понятия экономики автотранспортной отрасли;
- порядок расчета системы экономических показателей, характеризующих наличие и эффективность использования основных факторов автотранспортного производства: основных средств, оборотных средств, трудовых ресурсов;
- состав текущих затрат автотранспортного предприятия, их классификацию и порядок калькулирования себестоимости автотранспортных перевозок;
- пути снижения себестоимости автотранспортных перевозок;
- порядок расчета показателей, характеризующих экономические результаты деятельности: дохода, прибыли, рентабельности;
- системы налогообложения автотранспортных предприятий;
- пути увеличения прибыли автотранспортного предприятия;
- порядок расчета показателей, характеризующих эффективность производственно-хозяйственной деятельности автотранспортного предприятия;
- источники финансирования автотранспортного предприятия;
- связь экономических показателей региона с потребностями в транспортном обслуживании;
- прогнозирование транспортных связей региона и потребностей провозных возможностей.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№5
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	68	68

Лекции	34	34
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	40	40
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Курсовая работа, Экзамен	Курсовая работа, Экзамен

4. Содержание дисциплины.

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

РАЗДЕЛ 1. АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАК СУБЪЕКТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Отрасль и её место в экономике страны.

Тема 2. Классификация предприятий автомобильного транспорта.

Тема 3. Организация производства на автотранспортном предприятии.

Тема 4. Материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий.

РАЗДЕЛ 2. ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ В РЕШЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАДАЧ С УЧЁТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.

Тема 5. Основные производственные фонды.

Тема 6. Оборотные средства.

Тема 7. Трудовые ресурсы.

Тема 8. Финансовые ресурсы.

РАЗДЕЛ 3. ПЛАНИРОВАНИЕ И МОТИВАЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 9. Планирование деятельности автотранспортного предприятия.

Тема 10. Мотивация и оплата труда работников автотранспортного предприятия.

Тема 11. Основы нормирования труда работников автотранспортного предприятия.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ЗАТРАТ И РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

Тема 12. Расходы автотранспортного предприятия и себестоимость транспортных услуг.

Тема 13. Налогообложение автотранспортной деятельности.

Тема 14. Ценообразование и тарифы на транспортные услуги.

Тема 15. Доходы, прибыль и рентабельность автотранспортной деятельности.

РАЗДЕЛ 5. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, РЕГИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ, ПОИСК ПУТЕЙ СОКРАЩЕНИЯ ЦИКЛА

ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ РАБОТ.

Тема 16. Экономические показатели региона и их связи с потребностями в транспортном обслуживании.

Тема 17. Оценка внутреннего и внешнего грузооборота и методов расчета потребностей провозных возможностей.

Тема 18. Прогнозирование экономического развития и транспортных связей региона. Проведение технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Не планируются.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

- 1). Отрасль и её место в экономике страны.
- 2). Классификация предприятий автомобильного транспорта.
- 3). Организация производства на автотранспортном предприятии.
- 4). Материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий.
- 5). Основные фонды
- 6). Оборотные средства
- 7). Трудовые ресурсы
- 8). Финансовые ресурсы
- 9). Планирование деятельности автотранспортного предприятия.
- 10). Мотивация и оплата труда работников автотранспортного предприятия.
- 11). Основы нормирования труда работников автотранспортного предприятия.
- 12). Расходы автотранспортного предприятия и себестоимость транспортных услуг.
- 13). Налогообложение автотранспортной деятельности.
- 14). Тарифы на транспортные услуги.
- 15). Доходы, прибыль и рентабельность автотранспортной деятельности.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

1. Вопрос 1. Малые предприятия и индивидуальное предпринимательство на автомобильном транспорте.

2. Вопрос 2. Пути снижения себестоимости перевозок.

3. Вопрос 3. Структура и порядок формирования финансовых результатов.

4. Вопрос 4. Использование чистой прибыли.

- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;

- решение задач на следующие темы:

1. Тема 1 - Основные фонды.

2. Тема 2 - Определение численности работников АТП и показателей производительности труда.

3. Тема 3 - Определение фонда оплаты труда по категориям персонала
4. Тема 4 - Определение себестоимости перевозок по статьям калькуляции.
5. Тема 5 - Определение финансовых результатов работы АТП.

2) выполнение курсовой работы на тему «Планирование экономических показателей работы АТП».

3) подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- практические занятия - 4, 7, 10, 12, 13, 15 проводятся в виде деловых игр.
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- работают со справочно-правовыми системами "Гарант" и "Консультант-Плюс".

6. Оценочные средства и технологии

По дисциплине «Экономика отрасли» предусматриваются следующие виды контроля знаний студента:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и контроль за выполнением курсовой работы;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена и защита курсовой работы.

Вопрос теста: Показатель, который рассчитывается делением суммы дохода от перевозочной деятельности, полученного за какой-либо период, на выполненный за этот период объем транспортной работы, называется:

- a) фондоотдача;
- b) рентабельность перевозок;
- c) себестоимость единицы транспортной работы;
- d) средняя доходная ставка.

Пример экзаменационного билета:

1. Основные средства АТП и их классификация
2. Определение норм времени и сдельных расценок для оплаты труда водителей грузовых автомобилей.
3. Задача: Тариф на перевозки пассажиров общественным транспортом по междугородным маршрутам в одном из субъектов РФ установлен в размере 1,48 рублей (с НДС) за один пассажиро-километр. Себестоимость одного пас-

сажиро-километра на одном из междугородных маршрутов составляет 1,08 рублей. Конечный пункт А данного маршрута расположен от города N на расстоянии 110 километров. Сумма страхового взноса по обязательному личному страхованию пассажиров на междугородных маршрутах, включаемая в стоимость билета составляет 1,5 рубля. Определить стоимость билета за проезд одного пассажира от города N до конечного пункта А, а также уровень рентабельности перевозок на данном маршруте. Исходные данные:

- a) 162,8 руб.; 37,0%;
- b) 162,8 руб.; 15,7%;
- c) 164,3 руб.; 37,0%;
- d) 164,3 руб.; 15,7%;
- e) 120,3 руб.; 37,0%;
- f) 120,3 руб.; 15,7%.

Примеры вопросов для проверки знаний:

1. Основные средства АТП и их классификация.
2. Оценка и учет основных средств АТП.
3. Показатели технического состояния основных производственных фондов.
4. Физический и моральный износ основных средств и способы его возмещения.
5. Амортизация основных производственных фондов.
6. Показатели эффективности использования основных производственных фондов.
7. Нематериальные активы АТП.
8. Каналы поступления основных средств и других внеоборотных активов на предприятие.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

- 1). Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник - М.: ИНФРА-М, 2010. - 384с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИЯМИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление операциями в логистических системах» является теоретических основ и практических умений и навыков проектирования, формирования и оптимизации микро- и макрологистических концентрационно-распределительных систем и эффективного использования данных систем при управлении различными логистическими потоками.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; экономического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Изучение дисциплины "Управление операциями в логистических системах" должно решить следующие задачи:

- Изучить особенности логистических систем, основных подходах к управлению логистическими потоками
- Изучить цели, задачи и основные функции менеджера в сфере управления логистическими потоками
- Изучить особенности организации хозяйственной деятельности коммерческих посредников различного типа
- Изучить виды распределения ресурсов и содержание функции распределения продукции в сбытовой логистике
- Изучить сущности зон потенциального сбыта продукции и услуг (ЗПСПУ) и методах расчета их размеров
- Изучить методы проектирования, формирования и оптимизации логистических концентрационно-распределительных систем
- Изучить методы выбора логистических посредников и оценки результатов их деятельности
- Изучить виды концентрации ресурсов и о содержании функции концентрации ресурсов в закупочной логистике
- Изучить сущности логистики движения ресурсов и содержании ее основных разделов
- Изучить сущности, задачи и содержание транспортной логистики
- Изучить сущности, задаче и содержании складской логистики
- Изучить сущности, задачи и содержание логистики запасов

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

- готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);

- способен к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4);

- способен к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-27).

В результате изучения дисциплины студенты должны **уметь**:

- Использовать теоретические знания для решения практических задач в сфере управления операциями в логистических системах.
- Выявлять проблемы логистической деятельности предприятий и организаций
- Определять направления совершенствования логистической деятельности предприятий и организаций.
- Разрабатывать программы и планы деятельности логистических систем и их звеньев.
- Принимать стратегические и оперативные решения в сфере логистической деятельности предприятий и организаций.
- Определять эффективность функционирования логистических систем и их звеньев.
- Организовывать взаимосвязь логистических подразделений с другими подразделениями коммерческой службы предприятий и организаций.

В результате изучения дисциплины студенты должны **знать**:

- Причины возникновения и развития логистических систем.
- Характеристику логистического подхода к управлению предприятиями и организациями
- Основные определения логистических систем
- Методы проектирования логистических концентрационно-распределительных систем
- Методы организации движения логистических потоков и определение их оптимального сочетания

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№7
Общая трудоемкость дисциплины	108	72
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36

лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет КР	Зачет КР

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

РАЗДЕЛ 1 СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

1.1 Сущность и содержание основных блоков логистики

1.2 Понятия основных блоков логистики.

1.3. Структура основных блоков логистики.

РАЗДЕЛ 2 ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСОВ

2.1 Определение количества и мест расположения коммерческих посредников

2.2 Выбор коммерческих посредников и оценка их деятельности. в

2.3. Контроль деятельности коммерческих посредников.

РАЗДЕЛ 3 ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ КОНЦЕНТРАЦИИ РЕСУРСОВ

3.1 Влияние выбора поставщика ресурсов на распределение готовой продукции.

3.2 Выбор поставщика ресурсов.

3.3 Основы проектирования логистических концентрационно-распределительных систем (ЛКРС).

3.4 Оценка эффективности интегрированных логистических систем.

РАЗДЕЛ 4 СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЛОГИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

4.1 Сущность и содержание транспортной логистики.

4.2 Сущность и содержание складской логистики.

4.3 Сущность и содержание логистики запасов.

РАЗДЕЛ 5 СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЛОГИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

5.1 Сущность и содержание информационной логистики.

5.2 Сущность и содержание финансовой логистики.

5.3 Сущность и содержание сервисной логистики

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Практическое занятие №1. Тема: «Определение размеров и конфигурации зон потенциального сбыта продукции и услуг» (2 часа)
2. Практическое занятие №2. Тема: «Мониторинг состояния зон потенциального сбыта продукции и услуг» (2 часа)
3. Практическое занятие №3. Тема: «Определение количества и месторасположения коммерческих посредников» (2 часа)
4. Практическое занятие №4. Тема: «Выбор коммерческих посредников и оценка их деятельности» (2 часа).
5. Практическое занятие №5. Тема: «Контроль деятельности коммерческих посредников» (2 часа).
6. Практическое занятие №6. Тема: «Концентрационная логистика» (2 часа).
7. Практическое занятие №7. Тема: «Анализ качества поставок ресурсов» (2 часов).
8. Практическое занятие №8. Тема: «Установление потребности предприятия в ресурсах» (2 часов).
9. Практическое занятие №9. Тема: «Выбор решения «закупать или производить» и определение метода закупок ресурсов» (2 часа).
10. Практическое занятие №10. Тема: «Влияние выбора поставщика ресурсов на распределение готовой продукции» (2 часа).
11. Практическое занятие №11. Тема: «Выбор поставщика ресурсов» (2 часа).
12. Практическое занятие №12. Тема: «Основы проектирования логистических концентрационно-распределительных систем» (2 часа).
13. Практическое занятие №13. Тема: «Оценка эффективности интегрированных логистических систем» (2 часа).
14. Практическое занятие №14. Тема: Транспортная логистика (2 часа).
15. Практическое занятие №15. Тема: «Складская логистика» (2 часа).
16. Практическое занятие №16. Тема: «Информационная логистика» (2 часа).
17. Практическое занятие №17. Тема: «Финансовая и сервисная логистика» (2 часа).

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

1) самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Эффективность сканирования штриховых кодов в логистической системе.

Вопрос 2. Организация механизированного и автоматизированного учета расхода материальных ресурсов

Вопрос 3. Организация и планирование работы ремонтного хозяйства в транспортных организациях

Вопрос 4. Показатели качества транспортного обслуживания потребителей

Вопрос 5. Направления совершенствования управления различными видами транспорта.

- подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям:

2) выполнение курсовой работы. Тематика курсовых работ:

1. Основные критерии выбора поставщика при осуществлении закупок ресурсов.
2. Организация деятельности отдела закупок предприятия.
3. Основные направления снижения издержек в процессе закупок ресурсов.
4. Система цен и расчетов в закупочной деятельности предприятия.
5. Направления совершенствования планирования закупок ресурсов на предприятии.
6. Направления совершенствования управления закупками ресурсов на предприятии.
7. Применение методов сетевого планирования при составлении плана закупок ресурсов.
8. Организация контроля над закупками ресурсов.
9. Пути повышения эффективности системы закупок ресурсов на предприятии.
10. Экономические методы управления закупками ресурсов на предприятии.
11. Нормативная база плана закупок ресурсов (по их отдельным видам).
12. Совершенствование нормирования расхода ресурсов на предприятии.
13. Использование экономико-математических методов в определении норм расхода ресурсов на предприятии.
14. Эффективность мероприятий по унификации и замене ресурсов, используемых в производственном процессе.
15. Роль закупок ресурсов в организации коммерческой или производственной деятельности предприятия.
16. Резервы экономии и рациональное использование ресурсов на предприятии.
17. Анализ динамики норм расхода ресурсов на предприятии.
18. Закономерности формирования и определения потребности в средствах производства.
19. Система показателей использования ресурсов на предприятии.
20. Организация закупок ресурсов в условиях функционирования системы MRP I / MRP II.
21. Организация закупок ресурсов в условиях функционирования системы «Just-in-time».
22. Проектирование логистических систем распределения продукции и услуг.
23. Формирование логистических систем распределения продукции и услуг.
24. Оптимизация логистических систем распределения продукции и услуг.
25. Сущность логистических концентрационно-распределительных систем и особенности их функционирования.
26. Особенности функционирования коммерческих посредников различного типа.

27. Организация взаимодействия коммерческих посредников и промышленных предприятий.
28. Определение длины и ширины каналов распределения продукции и услуг.
29. Планирование, учет и анализ издержек на предприятии.
30. Основные направления снижения затрат в процессе сбыта продукции и услуг.

3) подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- практические занятия - 1, 2, 4, 5 проводятся в виде деловых игр.

Под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

6. Оценочные средства и технологии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля за посещаемостью и выполнением курсовой работы;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий,
- итоговый контроль в форме зачета (теста) и защита курсовой работы.

Вариант вопроса теста: К основным параметрам, характеризующим логистический поток, не относится:

- а) траектория движения объектов;
- б) скорость перемещения объектов;
- в) масса объектов;
- г) промежуточные пункты потока.

Пример вариант письменной контрольной работы:

7. Алгоритм определения количества коммерческих посредников.

8. Локационный треугольник В. Лаунхардта.

9. Метод определения центра масс логистической системы.

10. Особенности реализации методов определения количества и мест расположения коммерческих посредников на практике.

11. Процесс достижения плановых размеров ЗПСПУ.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Логистика: учебник/ Неруш Ю.М.-4-изд., переработ и доп.- М.: Проспект, 2008.-517с.:а-ил

7.2. Дополнительная учебная и справочная литература

2. Основы логистики: Учебник для вузов / Под ред. В.А. Гудкова. – М.: Горячая линия – Телеком, 2004. – 351с.
3. Альбеков А.У., Митько О.А. Коммерческая логистика / Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 416с.
4. Аникин Б.А. Практикум по логистике. – М.: Инфра – М, 2000.
5. Бураков В.И., Колодин В.С. Основы коммерческой логистики: Учеб. пособие. – Иркутск: БГУЭП, 2002. – 432с.
6. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – М.: Маркетинг, 2002.
7. Кузьбожев Э.Н., Тиньков С.А. Логистика. Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2006. – 224с.
8. Лукинский В.С. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели / Лукинский В.С., Бережной В.И., Бережная Е.В. и др. – М.: Финансы и статистика, 2002.
9. Логистика: тренинг и практикум: Учебное пособие / Под ред. Аникина Б.А., Родкиной Т.А. – М.: ТК Велби – Проспект, 2007. – 448с.
10. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры. Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 252с.
11. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 389с.
12. Основы логистики: Учебное пособие / Под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 200с.
13. Саркисов С.В. Управление логистикой: Учеб. пособие. – М.: Дело, 2004.

9.3 Ресурсы сети Интернет

1. <http://www.be5.biz/service/map.htm#120>
2. <http://www.be5.biz/index.htm>
3. <http://studyspace.ru/katalog/skachat-uchebniki-i-posobiya.html><http://www.bizeducation.ru/library/log/trans/aspects.htm>
4. http://www.be5.biz/ekonomika/1002/07.htm#TOC_id54730953
5. <http://www.apmath.spbu.ru/ru/staff/morozov/lecture5.pdf>
6. <http://www.ec-logistics.ru/management.htm>
7. <http://www.mosresurs.ru/library/articles/109.xhtml>

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Транспортное право»

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: 190700.62 «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень) бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными целью изучения дисциплины «Транспортное право» является:

- Применение при организации перевозочного процесса и обеспечении безопасности движения транспортных средств соответствующих нормативных правовых актов федерального, регионального и местного уровней

Основными задачами при изучении дисциплины «Транспортное право» являются:

- Формирование у студентов понимания сущности правового регулирования транспортной деятельности в России, навыков самостоятельной правовой защиты своих профессиональных прав и интересов;
- Формирование у будущего инженера правового мышления, навыков самостоятельной работы с законами и подзаконными актами, регулирующими транспортную деятельность;
- Применение при организации перевозочного процесса и обеспечении безопасности движения транспортных средств гражданского, административного, уголовного и трудового законодательства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины

- готов применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Использовать необходимые нормативно-правовые акты для решения профессиональных задач при организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств;
- Осуществлять анализ основных нормативно-правовых актов и юридических документов, регулирующих транспортную деятельность;
- Применять гражданское, административное, уголовное и трудовое законодательство, необходимое для правовой защиты интересов организаций транспорта.

знать:

- основные источники и систему Российского транспортного законодательства;
- правовые основы ответственности сторон - участников транспортной деятельности при заключении договоров перевозки груза, пассажиров, фрахтования, лизинга, транспортной экспедиции;
- основы трудовых правоотношений на автомобильном транспорте;
- порядок наступления административной ответственности за правонарушения в транспортной и автодорожной сфере;
- основания и порядок наступления уголовной ответственности за транспортные преступления;
- порядок предъявления искового заявления в суд о возмещении материального и морального вреда;

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	Всего	Семестр		
		№ 7	№	№
Общая трудоемкость дисциплины	108	108		
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51		
Лекции	34	34		
лабораторные работы	-	-		
практические/семинарские занятия	17	17		
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57		
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экз.	экз.		

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

1. Предмет и источники транспортного права
2. Правовые основы управления автомобильным транспортом
3. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» - правовая основа обеспечения безопасности дорожного движения
4. Гражданско-правовое регулирование деятельности автомобильного транспорта
5. Трудовые правоотношения на автомобильном транспорте
6. Административные правонарушения и административная ответственность участников дорожного движения
7. Уголовная ответственность на автомобильном транспорте
8. Правовое регулирование ответственности за нанесение ущерба при осуществлении транспортной деятельности

4.2. Перечень рекомендуемых тем практических (семинарских) занятий

1. Предмет и источники транспортного права
2. Правовые основы управления автомобильным транспортом в РФ
3. Договор перевозки грузов, пассажиров и багажа автомобильным транспортом
4. Трудовые правоотношения на автомобильном транспорте
5. Административная и уголовная ответственность на автомобильном транспорте
6. Основания и порядок возмещения ущерба при осуществлении транспортной деятельности

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

4.3.1. Написание реферата по соответствующим темам

4.3.2. Самостоятельное изучение разделов курса

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, семинары, консультации;

под руководством преподавателя на практических (семинарских) занятиях студенты выступают с презентациями рефератов, обсуждают их, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы, сравнивая различные решения проблем;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Транспортное право».

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки контроля за посещаемостью лекций и практических (семинарских) занятий;
- оценка качества написанного реферата и презентации по нему на практических (семинарских) занятиях;
- оценка активности студента на практических (семинарских) занятиях при обсуждении презентаций по рефератам;
- итоговый контроль (зачет) в форме теста.

6.1 Контрольно-тестовые задания

1. Подзаконные нормативные акты:

А) утверждаются соответствующими министерствами и регистрируются Минюстом;

В) принимаются указом Президента РФ;

С) это документы, относительно которых установлено несоответствие федеральным законам.

2. Определенная законом или договором денежная сумма, которая выплачивается при неисполнении или ненадлежащем исполнении обязанностей должником называется:

- А) пеня;
- В) неустойкой;
- С) убытками;
- Д) штрафом.

3. Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобилей:

- А) утверждено на уровне соответствующего министерства;
- В) принято постановлением Правительства РФ;
- С) введено в действие указом Президента РФ;
- Д) является приложением к главе 40 ГК РФ (Перевозка).

4. Транспортные уставы и кодексы должны:

- А) приниматься на уровне федерального закона;
- В) утверждаться соответствующим министерством;
- С) утверждаться соответствующими транспортными министерствами после согласования с Высшим арбитражным судом РФ.

6.2. Контрольные вопросы:

1. Понятие и предмет транспортного права. Соотношение с другими отраслями права.

2. Министерство транспорта РФ: структура, полномочия по отношению к автомобильному транспорту.

3. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»: основные направления обеспечения безопасности дорожного движения.

4. Понятие и виды договоров перевозки.

5. Понятие договора перевозки пассажиров. Права пассажиров.

6. Особенности регулирования рабочего времени и времени отдыха на автомобильном транспорте.

7. Уголовная ответственность участников дорожного движения.

8. Правовое регулирование ответственности за нанесение ущерба при осуществлении транспортной деятельности.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Гречуха В.Н. Транспортное право России: Учебник / В.Н. Гречуха. – Москва: Юрайт, 2012. – 583 с.

2. Организация перевозок и управление на транспорте (нормативно-методическое обеспечение транспортного процесса) / Под общей редакцией С.В. Колганова.- Иркутск: ИрГТУ, 2009. –300 с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»

Направление подготовки:	190700.62 «Технология транспортных процессов»
Профиль подготовки:	190700 «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень)	бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины - формирование у студентов общего понимания тенденций и проблем развития всех видов транспорта и дорожного хозяйства в страны, знания особенностей государственного управления развитием транспортных систем, изучения транспортной политики страны и инструментов ее реализации.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у студентов представления
 - о современной транспортно - логистической инфраструктуре;
 - о значении транспорта и дорожного хозяйства для геополитического и социально-экономического развития страны;
 - о принципах формирования транспортной политики государства и инструментов ее реализации;
 - о целях, задачах, функциях и полномочиях государственных органов управления транспортом;
 - об особенностях формирования и развития различных видов транспорта и транспортных систем в государстве;
 - о транспортных проблемах городов и путях их решения;
- выработать у студентов умение работать с основными источниками информации и представлять полученные результаты собственных исследований по транспортному развитию городов, регионов и государств в виде текста, таблиц, картограмм, моделей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);
- способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и

контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);

- способен к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-27).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом в рыночных условиях;
- анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок;
- оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;
- проектировать альтернативные маршруты доставки, анализировать и обрабатывать документацию при перевозках;
- планировать работу объектов транспортной инфраструктуры;
- оценивать эффективность функционирования инфраструктуры.

знать:

- элементы транспортной инфраструктуры, системы энергоснабжения, инженерных сооружений, системы управления, нормативные требования к инфраструктуре;
- пути сообщения;
- основные положения методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры;
- закономерности формирования движения и методы его исследования.

владеть:

- знаниями и навыками в области государственного регулирования организации и управления транспортными комплексами; основами организации и функционирования транспортного комплекса;
- основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр № 5

Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	68	68
лекции	17	17
лабораторные работы	-	-
практические/семинарские занятия	51	51
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	40	40
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1 Значение транспорта в системе разделения труда и социально-экономическом развитии страны. Формирование спроса на грузовые и пассажирские перевозки. Объем и структура грузовых и пассажирских перевозок по типам связей и видам транспорта.

Тема 1 Значение и функции транспорта в хозяйстве. Транспортная система: ее состав, динамика развития и региональная дифференциация. Место транспорта в транспортной системе. Политико-экономические аспекты развития страны и тенденции развития транспортных систем. Специфика транспорта как отрасли инфраструктуры. Транспортный фактор в размещении производства и расселении населения. Структурно-функциональная характеристика транспорта.

Тема 2 Пассажирские перевозки: распределение перевозок между видами транспорта; дифференциация спроса по видам связей; факторы, влияющие на уровень транспортной подвижности населения; транспортная подвижность населения; транспортная дискриминация населения. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения. Показатели качества транспортного обслуживания.

Тема 3 Грузовые перевозки: факторы, оказывающие влияние на формирование спроса на грузоперевозки; распределение перевозок между видами транспорта; внутренние перевозки; транзитные перевозки. Характеристика основных грузопотоков. Показатели качества транспортного грузовладельцев.

Раздел 2 Характеристика современного состояния и тенденции развития транспортного комплекса страны. Особенности формирования и развития транспортного комплекса.

Тема 4 Основные показатели и тенденции развития транспорта страны. Особенности формирования транспортной сети. Особенности развития магистральных видов транспорта. Экономическая интеграция и транспорт. Основные транспортные узлы страны и их краткая характеристика. Новые виды

транспорта и перспективы их использования.

Раздел 3 Принципы формирования транспортной политики государства и инструменты ее реализации. Цели, задачи, функции и полномочия государственных органов управления транспортом в стране.

Тема 5 Транспортная политика государства. Цели и задачи развития транспортной системы. Основные направления транспортной политики государства и инструменты ее реализации. Перспективы сотрудничества в области взаимодействия и развития различных видов транспорта. Роль транспортных тарифов в создании единой транспортной сети. Повышение безопасности и экологичности транспорта.

Тема 6 Роль управления в организации транспортного комплекса. Уровни и функции управления транспортом. Цели, задачи, функции и полномочия государственных органов управления транспортом. Системный подход в управлении транспортными системами. Методы управления и государственного регулирования развития транспорта. Особенности управления транспортом.

Раздел 4 Тенденции развития железнодорожного транспорта. Реформы на железнодорожном транспорте. Контейнеризация перевозок

Тема 7 Массовые виды грузов. Факторы, обуславливающие их объем и направление по отдельным видам. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе. Техничко-экономические особенности железнодорожного транспорта и основные показатели работы. Основные железнодорожные магистрали и их роль в осуществлении перевозок. Электрификация, рост пропускной способности железных дорог. Главные железнодорожные узлы. География перевозок отдельных видов грузов. Пассажирские перевозки. Основные направления развития железнодорожного транспорта. Контейнеризация перевозок.

Раздел 5 Тенденции развития морского транспорта. Крупнейшие морские порты и их специализация. Развитие речного транспорта и внутренних водных путей

Тема 8 Роль морского транспорта в транспортной системе. Техничко-экономические особенности морского транспорта и их влияние на перевозки. Основные показатели работы морского транспорта. Главные особенности развития морского транспорта. Виды морских перевозок. Фрахтовый рынок и структурные изменения морского судоходства. Основные направления развития морского транспорта.

Тема 9 Роль речного транспорта в транспортной системе. Техничко-экономические особенности речного транспорта и их влияние на перевозки. Основные показатели работы. Этапы развития речного транспорта. Единая система водных коммуникаций и проблемы ее развития и использования. Основные направления развития речного транспорта.

Раздел 6 Развитие авиационного транспорта, крупнейшие аэропорты страны.

Тема 10 Роль авиационного транспорта в транспортной системе. Техничко-экономические особенности авиационного транспорта и их влияние на перевозки. Основные показатели работы. Этапы развития авиационного транс-

порта. Главные авиационные узлы. Основные направления развития авиационного транспорта.

Раздел 7 Тенденции развития трубопроводного транспорта

Тема 11 Роль трубопроводного транспорта в транспортной системе. Техничко-экономические особенности трубопроводного транспорта. Основные этапы развития. География основных систем нефте- и газопроводов. Основные направления развития трубопроводного транспорта.

Раздел 8 Тенденции развития автомобильного транспорта и автомобильных дорог

Тема 12 Роль автомобильного транспорта и автомобильных дорог в транспортной системе. Основные технико-экономические особенности автомобильного транспорта и их влияние на перевозки. Основные показатели работы. Этапы развития автомобильного транспорта. Важнейшие автомагистрали. Проблема развития автодорожной сети с твердым покрытием.

Раздел 9 Взаимодействие и конкуренция различных видов транспорта. Формирование и развитие транспортных коридоров.

Тема 13 Области и формы взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта. Себестоимость перевозок и капитальные вложения на различных видах транспорта. Стоимость грузовой массы, скорость и сроки доставки грузов и пассажиров. Производительность труда на разных видах транспорта. Сферы эффективного использования различных видов транспорта. Принципы построения транспортных тарифов. Формирование и развитие транспортных коридоров.

Раздел 10 Транспортная логистика

Тема 14 Основы логистики на транспорте. Показатели качества и уровня обслуживания. Использование логистики и интермодальных технологий на транспорте. Интермодальные перевозки контейнеров и их эффективность. Организация бесперегрузочных сообщений на транспорте. Информационные проблемы логистики. Экономическая эффективность логистических схем на транспорте.

Раздел 11 Транспортные проблемы городов и пути их решения

Тема 15 Внутригородской и пригородный пассажирский транспорт, особенности его функционирования в крупных городах и агломерациях. Проблемы транспортного обслуживания городов. Рост автомобилизации и исчерпание пропускной способности улиц и дорог и городах. Направления приоритетного развития общественного транспорта. Развитие велотранспорта и формирование системы велодорожек. Основные факторы, влияющие на напряженность и интенсивность пригородных и дальних перевозок.

Раздел 12 Прогнозирование и планирование грузовых и пассажирских перевозок в европейских странах

Тема 16 Особенности прогнозирования и планирования грузовых и пассажирских перевозок. Основные функции и направления маркетинга на транспорте. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их прогнозирования по видам транспорта. Определение спроса на пассажирские перевозки и особенности их прогнозирования по видам транспорта.

Раздел 13 Транспорт и экология

Тема 17 Воздействие транспорта на окружающую среду. Оценка влияния транспорта на загрязнение окружающей среды. Экологические проблемы функционирования и развития различных видов транспорта. Необходимость использования эколого-системного подхода при планировании организации транспортной инфраструктуры. Направления снижения негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Программой дисциплины не предусматриваются.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

Раздел 1 Значение транспорта в системе разделения труда и социально-экономическом развитии страны. Формирование спроса на грузовые и пассажирские перевозки. Объем и структура грузовых и пассажирских перевозок по стране, типам связей и видам транспорта.

Тема 1 Транспортный фактор в размещении производства и расселении населения.

Тема 2 Пассажирские перевозки: распределение перевозок между видами транспорта.

Тема 3 Дифференциация спроса по видам связей.

Тема 4 Факторы, влияющие на уровень транспортной подвижности населения.

Тема 5 Транспортная подвижность населения.

Тема 6 Транспортная дискриминация населения.

Тема 7 Грузовые перевозки: факторы, оказывающие влияние на формирование спроса на грузоперевозки; распределение перевозок между видами транспорта; внутренние перевозки.

Тема 8 Экспортно-импортные перевозки.

Тема 9 Транзитные перевозки.

Раздел 2 Характеристика современного состояния и тенденции развития транспортного комплекса страны. Особенности формирования и развития транспортного комплекса в государстве.

Тема 10 Основные показатели и тенденции развития транспорта страны.

Тема 11 Перспективы общеевропейского сотрудничества в области транспорта.

Тема 12 Основные транспортные узлы страны.

Тема 13 Новые виды транспорта и перспективы их использования.

Раздел 3 Принципы формирования транспортной политики государства и инструменты ее реализации. Цели, задачи, функции и полномочия государственных органов управления транспортом в стране.

Тема 14 Основные направления транспортной политики европейских государств и инструменты ее реализации.

Тема 15 Цели, задачи, функции и полномочия государственных органов управления транспортом в различных странах.

Раздел 4 Тенденции развития железнодорожного транспорта. Реформы на железнодорожном транспорте. Контейнеризация перевозок.

Тема 16 Основные железнодорожные магистрали и их роль в осуществлении перевозок.

Тема 17 Главные железнодорожные узлы.

Тема 18 Основные направления развития железнодорожного транспорта.

Тема 19 Реформы на железнодорожном транспорте.

Тема 20 Контейнеризация перевозок.

Раздел 5 Тенденции развития морского транспорта. Крупнейшие морские порты и их специализация. Развитие речного транспорта и внутренних водных путей

Тема 21 Главные особенности развития морского транспорта.

Тема 22 Виды морских перевозок.

Тема 23 Развитие прибрежных регионов и роль морских портов.

Тема 24 Роль речного транспорта в мировой транспортной системе и в транспортной системе стран ЕС.

Тема 25 Единая система водных коммуникаций стран ЕС и проблемы ее развития.

Тема 26 Основные направления развития речного транспорта.

Раздел 6 Развития авиационного транспорта, крупнейшие аэропорты страны.

Тема 27 Единая система воздушных сообщений стран ЕС и проблемы ее развития и использования.

Тема 28 Главные авиационные узлы.

Тема 29 Основные направления развития авиационного транспорта.

Раздел 7 Тенденции развития трубопроводного транспорта

Тема 30 Основные направления развития трубопроводного транспорта.

Раздел 8 Тенденции развития автомобильного транспорта и автомобильных дорог

Тема 30 Приоритетные направления развития автомобильного транспорта.

Тема 31 Важнейшие автомагистрали страны.

Тема 32 Привлечение частных инвестиций в развитие дорожной сети на основе модели государственно-частного партнерства.

Раздел 9 Взаимодействие и конкуренция различных видов транспорта. Формирование и развитие транспортных коридоров.

Тема 33 Методы выбора вида транспорта для перевозки грузов и пассажиров.

Тема 34 Сферы эффективного использования различных видов транспорта.

Тема 35 Принципы построения транспортных тарифов.

Тема 36 Формирование и развитие транспортных коридоров.

Раздел 10 Транспортная логистика

Тема 37 Использование логистики и интермодальных технологий на транспорте.

Тема 38 Интермодальные перевозки контейнеров и их эффективность.

Тема 39 Организация бесперегрузочных сообщений на транспорте.

Тема 40 Информационные проблемы логистики.

Раздел 11 Транспортные проблемы городов и пути их решения

Тема 41 Внутригородской и пригородный пассажирский транспорт, особенности его функционирования в крупных городах и агломерациях.

Тема 42 Проблемы транспортного обслуживания городов.

Тема 43 Направления приоритетного развития общественного транспорта.

Тема 44 Роль пригородного и междугороднего транспорта в межпоселенных связях.

Раздел 12 Прогнозирование и планирование грузовых и пассажирских перевозок в стране

Тема 45 Особенности прогнозирования и планирования грузовых и пассажирских перевозок.

Тема 46 Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их прогнозирования по видам транспорта.

Тема 47 Определение спроса на пассажирские перевозки и особенности их прогнозирования по видам транспорта.

Тема 48 Экономико-математические модели прогнозирования грузовых и пассажирских перевозок

Раздел 13 Транспорт и экология

Тема 49 Оценка влияния транспорта на загрязнение окружающей среды.

Тема 50 Экологические проблемы функционирования и развития различных видов транспорта.

Тема 51 Направления снижения негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

В процессе изучения курса «Транспортная инфраструктура» для лучшего усвоения теоретического материала и практических работ студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное изучение следующих теоретических вопросов дисциплины:

Вопрос 1. Роль транспорта в территориальной организации общества.

Вопрос 2. Техническая реконструкция транспорта и ее влияние на развитие транспортных систем.

Вопрос 3. Место экономико-математических методов и моделей в управлении транспортными системами.

Вопрос 4. Реформы на железнодорожном транспорте.

Вопрос 5. Развитие прибрежных регионов и роль морских портов.

Вопрос 6. Единая система воздушных сообщений и проблемы ее развития и использования.

Вопрос 7. Основные направления развития автомобильного транспорта.

Вопрос 8. Методы выбора вида транспорта для перевозки грузов и пассажиров.

Вопрос 9. Роль пригородного и междугороднего транспорта в межпоселенных связях.

2. Написание реферата по выбранной теме, на основании которого студент делает доклад или сообщение:

Тема 1 Влияние транспорта на систему разделения труда и социально-экономическое развитие страны.

Тема 2 Современное состояние и тенденции развития транспортного комплекса страны.

Тема 3 Транспортная политика страны и инструменты ее реализации.

Тема 4 Основные железнодорожные магистрали и их роль в осуществлении перевозок.

Тема 5 Главные особенности развития морского транспорта.

Тема 6 Основные направления развития авиационного транспорта.

Тема 7 Тенденции развития трубопроводного транспорта.

Тема 8 Приоритетные направления развития автомобильного транспорта.

Тема 9 Сферы эффективного использования различных видов транспорта.

Тема 10 Использование логистики и интермодальных технологий на транспорте.

Тема 11 Внутригородской и пригородный пассажирский транспорт.

Тема 12 Особенности прогнозирования и планирования грузовых и пассажирских перевозок в европейских странах

Тема 13 Экологические проблемы функционирования и развития различных видов транспорта

3. Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.

4. Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках дисциплины «Транспортная инфраструктура» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают постав-

ленную задачу.

6. Оценочные средства и технологии.

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Транспортная инфраструктура» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением доклада (сообщения) и контроля за выполнением расчетно-графической работы;

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

- итоговый контроль в форме зачета.

Вопросы для проверки знаний:

1. Значение и функции транспорта в мировом хозяйстве.
2. Транспортная система: ее состав, динамика развития и региональная дифференциация.
3. Место транспорта в мировой транспортной системе.
4. Политико-экономические аспекты развития страны и тенденции развития транспортных систем.
5. Специфика транспорта как отрасли инфраструктуры.
6. Роль транспорта в территориальной организации общества.
7. Транспортный фактор в размещении производства и расселении населения.
8. Структурно-функциональная характеристика транспорта.
9. Пассажирские перевозки: распределение перевозок между видами транспорта.
10. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения.
11. Показатели качества транспортного обслуживания.
12. Грузовые перевозки: факторы, оказывающие влияние на формирование спроса на грузоперевозки;
13. Основные показатели и тенденции развития транспорта страны.
14. Особенности формирования транспортной сети.
15. Особенности развития магистральных видов транспорта.
16. Экономическая интеграция и транспорт.
17. Основные транспортные узлы страны и их краткая характеристика.
18. Техническая реконструкция транспорта и ее влияние на развитие транспортных систем.
19. Новые виды транспорта и перспективы их использования.
20. Особенности формирования транспортной сети и развития магистральных видов транспорта.
21. Особенности отдельных видов транспорта в транспортных системах.

22. Возрастание роли автомобильного, трубопроводного и воздушного видов транспорта.
23. Дифференциация транспортной обеспеченности.
24. Транспортная политика государства.
25. Роль транспортных тарифов в создании единой транспортной сети.
26. Повышение безопасности и экологичности транспорта.
27. Роль управления в организации транспортного комплекса.
28. Системный подход в управлении транспортными системами.
29. Методы управления и государственного регулирования развития транспорта.
30. Место экономико-математических методов и моделей в управлении транспортными системами.
31. Массовые виды грузов. Факторы, обуславливающие их объем и направление по отдельным видам.
32. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе.
33. Техничко-экономические особенности железнодорожного транспорта и основные показатели работы.
34. Основные железнодорожные магистрали и их роль в осуществлении перевозок.
35. Главные железнодорожные узлы.
36. География перевозок отдельных видов грузов.
37. Основные направления развития железнодорожного транспорта.
38. Роль морского транспорта в транспортной системе
39. Техничко-экономические особенности морского транспорта и их влияние на перевозки.
40. Основные показатели работы морского транспорта.
41. Виды морских перевозок. Фрахтовый рынок и структурные изменения морского судоходства.
42. Основные направления развития морского транспорта. Развитие прибрежных регионов и роль морских портов.
43. Роль речного транспорта в транспортной системе.
44. Техничко-экономические особенности речного транспорта и их влияние на перевозки. Основные показатели работы.
45. Этапы развития речного транспорта. Основные направления развития речного транспорта.
46. Роль авиационного транспорта в транспортной системе
47. Техничко-экономические особенности авиационного транспорта и их влияние на перевозки. Основные показатели работы.
48. Этапы развития авиационного транспорта. Главные авиационные узлы.
49. Основные направления развития авиационного транспорта.
50. Роль трубопроводного транспорта в транспортной системе.
51. Техничко-экономические особенности трубопроводного транспорта. Основные этапы развития.
52. География основных систем нефте-, продукте- и газо-проводов. Основные направления развития трубопроводного транспорта.

53. Роль автомобильного транспорта и автомобильных дорог в транспортной системе.
54. Основные технико-экономические особенности автомобильного транспорта и их влияние на перевозки.
55. Этапы развития автомобильного транспорта. Важнейшие автомагистрали.
56. Проблема развития автодорожной сети с твердым покрытием. Основные направления развития автомобильного транспорта.
57. Области и формы взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта.
58. Себестоимость перевозок и капитальные вложения на различных видах транспорта. Стоимость грузовой массы, скорость и сроки доставки грузов и пассажиров.
59. Производительность труда на разных видах транспорта. Методы выбора вида транспорта для перевозки грузов и пассажиров.
60. Сферы эффективного использования различных видов транспорта. Принципы построения транспортных тарифов.
61. Основы логистики на транспорте. Показатели качества и уровня обслуживания.
62. Использование логистики и интермодальных технологий на транспорте. Интермодальные перевозки контейнеров и их эффективность.
63. Организация бесперегрузочных сообщений на транспорте. Информационные проблемы логистики. Экономическая эффективность логистических схем на транспорте.
64. Внутригородской и пригородный пассажирский транспорт, особенности его функционирования в крупных городах и агломерациях. Проблемы транспортного обслуживания городов.
65. Рост автомобилизации и исчерпание пропускной способности улиц и дорог в городах.
66. Направления приоритетного развития общественного транспорта.
67. Роль пригородного и междугороднего транспорта в межпоселенных связях. Основные факторы, влияющие на напряженность и интенсивность пригородных и дальних перевозок.
68. Особенности прогнозирования и планирования грузовых и пассажирских перевозок. Основные функции и направления маркетинга на транспорте.
69. Определение спроса на грузовые перевозки и особенности их прогнозирования по видам транспорта. Определение спроса на пассажирские перевозки и особенности их прогнозирования по видам транспорта.
70. Экономико-математические модели прогнозирования грузовых и пассажирских перевозок.
71. Воздействие транспорта на окружающую среду. Оценка влияния транспорта на загрязнение окружающей среды.
72. Экологические проблемы функционирования и развития различных видов транспорта. Направления снижения негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины.

1. Основы градостроительства : учеб. пособие по специальности "Стр-во" / А.Г. Лазарев [и др.]; под. общ. ред. Лазарева А.Г . - Ростов н/Д: Феникс, 2004. - 413, [2] с. : а-а-ил. - (Высшее профессиональное образование)
2. Троицкая, Наталья Александровна. Единая транспортная система : учебник: [для сред. проф. образование по специальности 2401 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (по видам трансп.)] / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков . - М.: Академия, 2003. - 238 с. : а-ил. - (Среднее профессиональное образование)
3. Транспортная логистика : учеб. [для трансп. вузов] по специальностям «Орг. перевозок и упр. на трансп. » / [Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э., Гудков В. А. и др.]; Под общ. ред. Л. Б. Миротина . – М.: Экзамен, 2003. – 511 с. : а-ил
4. Ашихмина, М. Я. Градостроительство : учеб. пособие для специальностей: 2901-«Архитектура»... / М. Я. Ашихмина, А. В. Ашихмин; Иркут. гос. техн. ун-т . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2003. – 121 с. : а-ил
5. Спиринов, И. В. Перевозки пассажиров городским транспортом : справ. пособие / И. В. Спиринов . – М.: Академкнига, 2006. – 413 с. : а-ил. – (Справочные издания)
6. Кравченко, Е. А. Транспортный комплекс России / Е. А. Кравченко; [Кубан. гос. технол. ун-т] . – Краснодар: Краснодариздат, 2004. – 185 с. : а-а-ил
7. Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учеб. пособие для вузов по специальностям «Орг. перевозок и упр. на трансп. (автомобил. трансп.)»... / Э. А. Сафронов . – М.: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2005. – 270 с. : а-а-ил
8. Трофименко, Ю. В. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем крупных городов : монография / Ю. В. Трофименко, М. Р. Якимов . – Москва: Логос, 2013. – 447 с. : z-рис
9. Шаров, М. И. Транспортное планирование в организации пассажирских перевозок : учебное пособие / М. И. Шаров; Иркут. гос. техн. ун-т . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012. – 1 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ И БЕЗОПАСНОСТЬ
ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: «Организация перевозок на автомобильном транспорте»
«Организация и безопасность движения»
Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Основной целью освоения дисциплины является приобретение навыков применения методов организации движения в городах.

К основным задачам относятся:

- Изучение методов организации движения на регулируемых, нерегулируемых, кольцевых пересечениях, остановочных пунктах, включая движение индивидуального и общественного пассажирского транспорта и пешеходов;
- Изучение видов транспортных происшествий, знакомство с механизмами и причинами их возникновения, а также с понятиями экспертизы, расследования, учета и анализ транспортных происшествий;
- Познакомиться с критериями оптимизации схем организации дорожного движения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

расчётно-проектная деятельность:

- быть способным к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- быть готовым применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом в рыночных условиях; рассчитывать основные параметры транспортно-грузовых комплексов; осуществлять выбор подвижно-

го состава и погрузо-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации.

знать:

- общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№8
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	55	55
лекции	33	33
практические работы	22	22
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	62	62
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

4. Общие понятия об организации и безопасности движения транспортных средств; транспортные потоки, их основные характеристики:
 - а. Понятие конфликтных точек, конфликтных потоков;
 - б. Понятие уровня обслуживания движения.
5. Транспортные происшествия:
 - а. Классификация, механизмы и причины возникновения транспортных происшествий (ДТП);
 - б. Учет и анализ ДТП;
 - с. Экспертиза и расследование ДТП;
6. Схемы организации движения на пересечениях и перегонах, при неблагоприятных условиях:
 - а. Организации дорожного движения на нерегулируемых пересечениях;
 - б. Организации дорожного движения на регулируемых пересечениях;
 - с. Организации дорожного движения на перегонах.

7. Практические мероприятия и технологии организации движения:
 - а. Элементы организации движения, используемые для обеспечения доступа к объектам тяготения;
 - б. Оценка необходимости запрета на уличное паркирование.
8. Организация движения пассажирского транспорта:
 - а. Оценка пропускной способности остановочного пункта;
 - б. Элементы организации дорожного движения в зоне размещения остановочных пунктов общественного транспорта.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

1. Определение параметров транспортных потоков характеризующих процесс их прибытия к регулируемому пересечению
2. Определение минимальной длительности зеленого сигнала
3. Определение потока насыщения
4. Определение пропускной способности на пересечении
5. Определение пропускной способности на пересечении
6. Определение уровня обслуживания (LOS)
7. Определение коэффициента приведения потока насыщения, учитывающего левоповоротное движение с конфликтом
8. Определение коэффициента приведения потока насыщения, учитывающего конфликты с пешеходами и велосипедистами
9. Определение задержки от первоначальной очереди
10. Определение длины очереди

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

4. Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - а. Существующие программные продукты в области организации дорожного движения.
5. подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
6. подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

4. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетно-графических заданий;
5. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
6. итоговый контроль в форме экзамена.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Перечислить основные виды организации дорожного движения
- Понятие конфликтных точек, конфликтных потоков
- Перечислить способы разделения конфликтных потоков
- Приведенная интенсивность движения
- Поток насыщения
- Определение пропускной способности полосы, группы, подхода к перекрестку и перекрестка в целом
- Перечислить критерии, влияющие на пропускную способность нерегулируемых пересечений
- Перечислить критерии, влияющие на пропускную способность кольцевых пересечений
- Перечислить виды многоуровневых развязок
- Перечислить основные параметры пешеходных потоков и их взаимосвязь
- Перечислить виды обустройств пешеходного движения
- Организация пешеходного движения на нерегулируемых и кольцевых пересечениях
- Организация пешеходного движения в районе остановочных пунктов общественного транспорта
- Критерии выделения пешеходных зон
- Перечислить способы размещения остановочных пунктов на УДС
- Перечислить основные параметры, влияющие на пропускную способность остановочных пунктов
- Правила размещения подъездов к парковкам, объектам массового тяготения и к местным проездам
- Перечислить основные критерии, определяющие эффективность размещения подъездов к различным объектам

- Виды АСУДД
- Область использования координации дорожного движения с применением АСУДД
- Способы организации приоритета общественного транспорта с применением АСУДД

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Пугачёв И.Н. Организация и безопасность дорожного движения : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачёв, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 272 стр.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Грузовые перевозки»

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: 190700.62 «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень) бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными целями изучения дисциплины "Грузовые перевозки" являются:

- Получение студентами современных знаний об эффективных способах планирования и организации грузовых перевозок, внедрению рациональных приемов работы с клиентом.
- Получение практических навыков по анализу влияния технико-экономических показателей на производительность автомобиля и себестоимость грузовых перевозок.

Основными задачами при изучении дисциплины "Грузовые перевозки" являются:

- Формирование у будущего инженера понимания того, что грузовые перевозки являются частью логистической системы доставки грузов потребителям.
- Формирование представления о характере влияния организации транспортного процесса на показатели качества грузовых перевозок: производительность автомобиля и себестоимость грузовых перевозок.
- Изучение современных методов планирования и организации грузовых перевозок, эффективной коммерческой работы.
- Изучение правил оформления перевозочных документов: путевых листов, транспортных накладных.
- Решение транспортных задач линейного программирования с учетом показателей экономической эффективности.
- Изучение методики выбора наиболее эффективного подвижного состава для грузовых перевозок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины

- способен к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом (ПК-4);

- готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

- способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности (ПК-16);

- способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен уметь:

- Планировать и организовывать грузовые перевозки таким образом, чтобы обеспечивать максимальную производительность подвижного состава и минимальную себестоимость перевозок.

- Осуществлять анализ влияния эксплуатационных факторов на производительность и себестоимость грузовых перевозок.

- Выбирать наиболее эффективные способы организации движения подвижного состава при грузовых перевозках.

- Оформлять перевозочные документы: путевые листы, транспортные накладные.

- Подбирать наиболее оптимальный подвижной состав для грузовых перевозок.

- Решать транспортные задачи линейного программирования при организации грузовых перевозок.

знать:

- Основные положения "Транспортной стратегии страны", роль и место автомобильного транспорта в единой транспортной системе страны. Актуальные проблемы современного состояния и перспективы развития грузовых автомобильных перевозок.

- Что грузовые перевозки являются частью логистической системы доставки грузов, лежащей в основе формирования единого технологического процесса взаимодействия транспортных предприятий, грузоотправителей и грузополучателей.

- Правовые основы организации грузовых перевозок.

- Теоретические основы организации грузовых перевозок.

- Методику анализа влияния эксплуатационных факторов на производительность автомобиля и себестоимость грузовых перевозок.

- Методику выбора наиболее оптимального типа подвижного состава.

- Наиболее эффективные способы организации движения подвижного состава при грузовых перевозках.
- Оптимальные способы организации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ.
- Организацию оперативного планирования и управления грузовыми перевозками.
- Особенности применения экономико-математических методов при решении транспортных задач линейного программирования.

3. Основная структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	Всего	Семестр		
		№ 6	№	№
Общая трудоемкость дисциплины	144	144		
Аудиторные занятия, в том числе:	72	72		
лекции	36	36		
лабораторные работы	18	18		
практические/семинарские занятия	18	18		
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	72	72		
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	экз. КП	экз. КП		

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины

1. Введение. Основные положения "Транспортной стратегии России" по планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках грузов
2. Логистический подход к организации грузовых перевозок. Способы организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов
3. Правовые основы организации грузовых перевозок. Организация эффективной коммерческой работы на объекте транспорта. Оформление перевозочных документов, сдача и получение, завоз и вывоз грузов; выполнение погрузочно-разгрузочных и складских операций
4. Теоретические основы организации грузовых перевозок
5. Производительность автомобиля и влияние на нее основных ТЭП. Расчет транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
6. Себестоимость грузовых перевозок. Тарифы. Расчет и анализ показателей

качества грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

7. Выбор подвижного состава для грузовых перевозок. Подготовка подвижного состава к выполнению перевозок. Определение потребности в подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

8. Организация работы подвижного состава при грузовых перевозках

9. Структура и функции службы эксплуатации в АТП по предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг

10. Экономико-математические методы решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ

1. Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети
2. Закрепление потребителей однородного груза за поставщиками
3. Маршрутизация перевозок грузов при помашинных отправлениях
4. Решение задачи Коммивояжера методом "ветвей и границ"
5. Разработка рациональных развозочно-сборочных маршрутов движения автомобилей
6. Разработка рациональных развозочно-сборочных маршрутов движения автомобилей методом Кларка-Райта

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Разработка модели транспортной сети
2. Транспортная задача линейного программирования
3. Выбор тары и упаковки, погрузочно-разгрузочных механизмов и рационального типа подвижного состава
4. Разработка рациональных маршрутов движения автомобилей
5. Задача закрепления маршрутов за автотранспортными предприятиями
6. Анализ влияния факторов на производительность автомобиля

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Самостоятельное изучение разделов курса

Оформление отчета и подготовка к защите лабораторных и практических работ

Выполнение курсового проекта, оформление и его защита

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;

под руководством преподавателя студенты выполняют лабораторные и практические работы, оформляют по ним отчеты и защищают их;

по индивидуальному заданию выполняют курсовой проект и защищают его;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций "Грузовые перевозки".

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме контроля за посещаемостью лекций, лабораторных и практических занятий;
- проверка отчетов по лабораторным и практическим работам;
- текущий контроль успеваемости в виде ответов на тесты;
- итоговый контроль в форме экзамена и защита курсового проекта.

6.1 Контрольно-тестовые задания

1. При выполнении грузовых перевозок транспортная работа определяется как
 - A) Произведение пробега автомобиля с грузом на число ездов с грузом
 - B) Произведение объема перевозок на среднее расстояние перевозки
 - C) Сумма количества перевезенных тонн и выполненных тонно-километров
 - D) Произведение грузоподъемности автомобиля и пробега с грузом
 - E) Произведение объема перевозок на время простоя под погрузочно-разгрузочными операциями
4. По какой формуле определяются потенциалы вершин транспортной сети?
 - A) $d_{ij} = l_{ij} - u_i - v_j$
 - B) $P_j = P_i + l_{ij}$
 - C) $\beta = L_{гр}/L_{общ}$
 - D) $P = Q_{ij} \cdot \ell_{гр\ ij}$
 - E) По любой из этих формул
7. Какой из реквизитов путевого листа не является обязательным
 - A) Наименование и номер путевого листа
 - B) Серия и номер водительского удостоверения
 - C) Сведения о сроке действия путевого листа
 - D) Номер телефона собственника транспортного средства
 - E) Сведения о водителе
11. Коэффициент использования пробега представляет собой
 - A) Отношение груженого пробега к общему пробегу
 - B) Отношение пробега с грузом к холостому пробегу
 - C) Отношение общего пробега к пробегу с грузом
 - D) Произведение объема перевозок на среднее расстояние перевозки
 - E) Сумму груженого и холостого пробега

6.2. Экзаменационные билеты



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО ИРКУТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экзаменационный билет № 1

По дисциплине *Грузовые перевозки*

Направление подготовки 190700 «Технология транспорт-
ных процессов»

Транспортная стратегия страны. Развитие и реформирование автомобильного транспорта

Выбор подвижного состава по производительности. Расчет потребного числа автомобилей

Билет составил

_____ Колганов С.В.

Утверждаю

зав. кафедрой менеджмента на АТ

_____ Головных И.М.

6.3. Контрольные вопросы:

1. Транспортная стратегия страны. Развитие и реформирование автомобильного транспорта.
2. Грузопотоки: формирование, характеристики, показатели.
3. Факторное исследование производительности автомобиля на различных маршрутах.
4. Нормирование расхода топлива при грузовых перевозках.
5. Выбор подвижного состава по производительности. Расчет потребного числа автомобилей.
6. Структура и функции службы эксплуатации АТП.
7. Задача о коммивояжере, метод "ветвей и границ".

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для ВУЗов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев; Под ред. В.А. Гудкова.- М.: Горячая линия-Телеком, 2006. - 657 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ИММИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Основной целью освоения дисциплины является приобретение навыков моделирования в области организации дорожного движения и автомобильных перевозок.

К основным задачам относятся:

- изучение методов расчета показателей эффективности организации дорожного движения;
- изучение основных элементов функционирования транспортных систем;
- изучение методов моделирования транспортных потоков.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Имитационное моделирование» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

расчётно-проектная деятельность:

- быть способным разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-13);
- быть готовым применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-14).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оценивать пропускную способность, безопасность движения;
- определять надёжность техники и систем управления.

знать:

- методы и средства повышения безопасности;
- методы и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технических и программных средств реализации информационных процессов.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№8
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Аудиторные занятия, в том числе:	22	22
лекции	11	11
практические работы	11	11
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	14	14
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

9. Понятие о моделировании транспортных потоков:
 - a. методы моделирования транспортных потоков;
 - b. программные продукты, применяемые при имитационном моделировании транспортных потоков.
10. Имитационное моделирование функционирования улично-дорожных сетей и регулируемых пересечений:
 - a. моделирование нерегулируемых пересечений;
 - b. моделирование кольцевых пересечений;
 - c. моделирование регулируемых пересечений;
11. Оценка оптимальных параметров функционирования элементов улично-дорожной сети:
 - a. расчет параметров транспортного потока и их оценка по результатам имитационного моделирования;
 - b. расчет режима регулирования на регулируемом пересечении;
 - c. оценка параметров функционирования регулируемого пересечения по результатам имитационного моделирования транспортных и пешеходных потоков.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

4. Имитационное моделирование движения транспортных потоков на регулируемом пересечении;
5. Определение ограничений режима регулирования;
6. Определение основных исходных параметров для имитационного моделирования;
7. Определение пропускной способности на пересечении.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

7. Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - а. Существующие программные продукты в области имитационного моделирования транспортных потоков.
8. подготовка и оформление отчетных материалов по лабораторным занятиям;
9. подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

7. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетно-графических заданий;
8. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
9. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Что такое моделирование транспортных потоков, и какие методы моделирования и программные продукты вы знаете?
- Что такое имитационное моделирование функционирования улично-дорожных сетей и регулируемых пересечений?
- Каким методами выполняется оценка оптимальных параметров функционирования элементов улично-дорожной сети?
- Как обосновать мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения?
- Перечислите составляющие, входящие в общую формулу задержки?
- Что такое коэффициент прогрессии?
- Как определяется задержка для всего пересечения?
- Как влияет на пропускную способность длительность зеленого сигнала?
- Что такое уровень загрузки?
- Как определить уровень загрузки для всего пересечения?
- Перечислите коэффициенты приведения потока насыщения?
- Что такое идеальный поток насыщения?
- Что характеризует коэффициент приведения, учитывающий особенности транспортных потоков, поворачивающих на пересечении направо?
- Что такое эффективная ширина пешеходного перехода?
- Как длительности цикла регулирования и разрешающего сигнала влияют на задержку пешеходов?
- Чему равна средняя скорость движения пешеходов?
- Что относится к характеристикам, описывающим транспортные особенности на пересечении?
- Что такое коэффициент часового максимума?
- Что такое приведенная интенсивность движения в легковых автомобилях?

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

2. Аверченков В. И. Основы математического моделирования технических систем: учебное пособие М.: Флинта, 2011. - 271 с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОКИ»

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: 190700.62 «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень) бакалавр

3. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний: по эксплуатации и управлению пассажирским автомобильным транспортом, формирования пассажирских потоков, методы их изучения и обследования; формирование рациональных маршрутных систем в городах и внегородских районах; типы и технико-эксплуатационные характеристики пассажирских автотранспортных средств; организация труда водителей; организация движения подвижного состава, системы контроля и управления движением пассажирских транспортных средств; методы и критерии оценки качества перевозок пассажиров; тарифы и билетные системы, действующие на пассажирском автомобильном транспорте.

В ГОС-3 указаны следующие задачи профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

- а) Производственно-технологическая деятельность
- б) Расчетно-проектная деятельность
- в) Экспериментально-исследовательская деятельность
- г) Организационно-управленческая деятельность

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В ГОС-3 указаны следующие компетенции профессиональной деятельности выпускника, рассматриваемые в дисциплине:

а) профессиональными (ПК):

- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6);

- способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

Обладать умениями:

- решать задачи организации и управления перевозочным процессом; анализировать и прогнозировать состояние уровня пассажирских перевозок; выбирать рациональные способы оптимизации пассажирских перевозок;
- определять основные показатели работы и развития транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы.

Владеть знаниями:

- путей сообщения; элементов транспортной инфраструктуры, систем энергоснабжения, инженерных сооружений, системы управления, нормативных требований к инфраструктуре; основных положений методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры; закономерностей формирования движения и методов его исследования;
- общих понятий об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств; способов изучения и оценки эффективности организации движения; методов анализа транспортных происшествий, методов организации движения, методов исследования характеристик транспортных потоков; роли информационных систем; нормативного регламентирования и стандартизации требований к безопасности транспортных средств.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№7
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	68	68
лекции	34	34
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	40	40
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование		Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1. Введение. Значение пассажирского транспорта
2. Теоретические основы формирования пассажирских автомобильных перевозок
3. Техническое обеспечение перевозок
4. Технология и организация перевозок
5. Управление автобусными перевозками
6. Таксомоторные перевозки пассажиров

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Характеристика транспортной системы города
2. Транспортная подвижность населения
3. Обследование пассажиропотоков на маршруте
4. Определение потребности в подвижном составе
5. Организация движения автобусов на маршруте
6. Паспорт автобусного маршрута

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя проработку тем, выносимых на индивидуальное изучение по литературным источникам и во время производственной практики, закрепление лекционного материала, подготовку практическим занятиям.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Классификация городов, виды городского пассажирского транспорта.
2. Основные этапы развития пассажирских перевозок в городах.
3. Роль пассажирского транспорта в функционировании городской жизни.
4. Пассажиропотоки, обследование на остановочных пунктах и в салоне автобусов.
5. Факторы, влияющие на формирование пассажиропотоков.
6. Типаж автобусов, их основные технические характеристики.
7. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.
8. Транспортный процесс на пассажирском автобусном транспорте.
9. Показатели автобусных маршрутов.
10. Особенности организации движения автобусов в час «пик».
11. Месячные графики сменности работы водителей автобусов.
12. Требования Трудового законодательства о режиме труда и отдыха водителей.
13. Виды и формы расписания движения автобусов на маршруте.
14. Характеристика внегородских автобусных перевозок.
15. Техническое оснащение подвижного состава.
16. Организация перевозок пассажиров в смешанном сообщении.
17. Себестоимость автобусных перевозок.
18. Виды тарифов на перевозку пассажиров.
19. Типы пассажирских автотранспортных предприятий.
20. Структура и штаты службы эксплуатации АТП.

21. Задачи контрольно-ревизорской службы.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

- Деловые игры
- Специализированное программное обеспечение

6. Оценочные средства и технологии

1. Допуском к экзамену является сданный преподавателю письменный отчет всех практических задач.

2. Во время зачета для оценки знаний студентов используются вопросы рассмотренные на лекциях, практических занятиях и самостоятельной работы.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

а). Основная литература

Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. М.: Транспорт, 2006, 254 с.

Пассажирские перевозки : метод. указания по выполнению практических работ для специальности 190700/ Иркут. гос. техн. ун-т; сост. М.И. Шаров. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. – 40с .

б). Дополнительная литература

4. Павленко Г.П. и др. Автоматизированные системы диспетчерского управления движением пассажирского городского транспорта. М.: Транспорт, 1979, 111 с.

5. Правила перевозки пассажиров и багажа автомобильным транспортом. М.: 1984, 24 с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ»

Направление подготовки: 190700 «Технология транспортных процессов»
Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень) бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

При выполнении перевозочных процессов автотранспортные средства взаимодействуют с разнообразными видами погрузо-разгрузочной техники. Дисциплина «Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ» ставит целью закрепление у студентов устойчивых знаний транспортных средств и ознакомление с погрузо-разгрузочной техникой, применяемой в области эксплуатации автомобильного транспорта с другими видами транспорта.

Задачи освоения дисциплины:

- раскрыть современное состояние, тенденции и перспективы развития автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- роль погрузочно-разгрузочных средств в системе доставки грузов;
- знакомство с передовым отечественным и зарубежным опытом погрузочно-разгрузочных работ на транспорте;
- развитие механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять выбор подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации;

- осуществлять выбор средств механизации и автоматизации технологических процессов;
- проводить расчеты размещения грузовых мест с учетом технических характеристик транспортного средства, грузоподъемности и прочности тары, свойств грузов, весогабаритных ограничений;
- проводить расчеты естественной убыли грузов в процессе транспортировки, погрузки-разгрузки и хранения;
- - проводить расчеты естественной убыли грузов в процессе транспортировки, погрузки-разгрузки и хранения; проводить расчеты по видам, средствам, точкам и силам крепления грузов.

знать:

--правила проведения погрузочно-разгрузочных работ и хранения груза;
- методы оценки, выбора и реализации на практике рациональных схем использования транспортных о погрузочно-разгрузочных средств;
- методы рациональной организации движения подвижного состава с координацией работы с погрузочно-разгрузочными пунктами;
- методику определения экономической эффективности выбора транспортных средств и погрузочно-разгрузочной техники.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов			
	Всего	Семестр		
		№	№	№
Общая трудоемкость дисциплины	144	6		
Аудиторные занятия, в том числе:	72	6		
лекции	36	6		
лабораторные работы				
практические/семинарские занятия	36	6		
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	45	6		
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование		+		

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Раздел 1 Транспортная характеристика, классификация и свойства грузов.

Тема 1 Понятие транспортной характеристики грузов.

Тема 2 Классификация грузов.

Тема 3 Физико-механические и физико-химические свойства груза.

Тема 3 Тара, упаковка и маркировка грузов

Раздел 2 Основные виды автотранспортных средств.

Тема 4 Классификация автотранспортных средств.

Тема 5 Грузовые автотранспортные средства.

Раздел 3 Автомобили и автопоезда-самопогрузчики.

Тема 6 Автомобили-самопогрузчики с крановыми устройствами.

Тема 7 Автомобили-самопогрузчики с грузоподъемными бескрановыми устройствами .

Раздел 4 Погрузочно-разгрузочные средства.

Тема 8 Общая классификация погрузочно-разгрузочных средств.

Тема 9 Грузоподъемные и транспортирующие механизмы и машины периодического действия.

Тема 10 Машины и устройства непрерывного действия.

Раздел 5 Основные параметры и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств.

Тема 11 Основные параметры и производительность погрузочно-разгрузочных средств.

Тема 12 Устойчивость погрузочно-разгрузочных машин .

Раздел 6 Грузозахватные устройства.

Тема 13 Основные узлы и детали универсальных грузозахватных устройств. Захваты, встроенные в рабочий орган машины.

Тема 14 Типовые расчеты грузозахватных устройств.

Раздел 7 Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

Тема 15 Общая методика выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

Тема 16 Определение потребности в погрузочно-разгрузочных средствах.

Раздел 8 Погрузочно-разгрузочные работы

Тема 17 Технология погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 18 Погрузочно-разгрузочные пункты .

Раздел 9 Склады и складские операции

Раздел 10 Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 15 Механизация при перевозках навалочных и сыпучих грузов.

Тема 16 Механизация при перевозках тяжеловесных и длинномерных грузов.

Тема 17 Механизация при перевозках тарно-упаковочных, штучных грузов и контейнеров.

Раздел 12 Безопасность, охрана труда и окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.

Тема 18 . Безопасность и охрана труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 19 Экологические аспекты использования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Объемно-массовые характеристики грузов.
2. Система обозначения автотранспортных средств.
3. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств.
4. Простейшие механизмы и устройства.
5. Специальные автомобили.
6. Определение производительности погрузочно-разгрузочных машин.
7. Расчет устойчивости погрузочно-разгрузочных машин.
8. Расчет грузозахватных устройств.
9. Расчет необходимого количества погрузочно-разгрузочных машин.
10. Основы проектирования складов.
11. Требования правил ЕЭК ООН к выбросам загрязняющих веществ.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

В процессе изучения курса «Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ» для лучшего усвоения теоретического материала и практических работ студент должен выполнять следующий ряд работ, предусмотренных для самостоятельного изучения:

1. Самостоятельное изучение разделов курса.
2. Оформление отчета и подготовка к защите по практическим работам.
4. Курсовая работа.

- курсовое проектирование заключается в самостоятельном выполнении в соответствии с индивидуальным заданием тягово-динамического расчета автомобиля;

- подготовка к экзамену заключается в том, что используя материалы лекций и учебной литературы, студент должен подготовить ответы на вопросы.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа.

Целью курсовой работы является закрепление знаний по курсу, установление связи между конструктивными параметрами и его тягово-динамическими качествами.

Курсовая работа включает следующие разделы:

- Анализ исходных данных.
- Характеристика перевозимого груза.

- Выбор погрузо-разгрузочных средств.
- Определения производительности погрузо-разгрузочных средств.
- Определения количество постов погрузки.
- Определение пропускной способности погрузочного пункта.
- Оформление и подготовка к защите.

Пояснительная записка должна включать разделы:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу;
- содержание;
- введение;
- основная часть работы по разделам;
- заключение;
- список использованной литературы.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках дисциплины «Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ» предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу.

6. Оценочные средства и технологии.

После изучения теоретического материала, выполнения практических занятий и работ, предусмотренных для самостоятельного изучения программой дисциплины «Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ» предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки выполнения индивидуальных заданий, контроля за посещаемостью и контроля за выполнением доклада (сообщения) и контроля за выполнением расчетно-графической работы;
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
- итоговый контроль в форме экзамена.

Вопросы для проверки знаний:

6.1 Контрольные вопросы

1. Характеристика подвижного состава

2. Принципы классификации и индексации грузового подвижного состава
3. Принципы классификации и индексации пассажирского подвижного состава
4. Существующие стандарты по эксплуатации транспортных средств
5. Требования ЕС в области эксплуатации транспортных средств
6. Основные эксплуатационные свойства транспортных средств
7. Тягово-скоростные свойства, оценочные показатели
8. Топливная экономичность, оценочные показатели
9. Устойчивость, оценочные показатели
10. Проходимость хода, оценочные свойства
11. Проблемы соответствия параметров подвижного состава и погрузочных устройств
12. Эффективность транспортных средств
13. Простейшие механизмы и устройства
14. Виды механизации погрузочно-разгрузочных работ
15. История развития и технология погрузочно-разгрузочных работ
16. Классификация погрузо-разгрузочных средств
17. Техническая производительность погрузочно-разгрузочных средств
18. Эксплуатационная производительность погрузо-разгрузочных средств
19. Погрузо-разгрузочные устройства без двигателя
20. Погрузо-разгрузочные устройства с двигателем
21. Машины для работы с навалочным грузом
22. Автопогрузчики, их виды, области применения
23. Грузозахватные устройства
24. Краны стационарные
25. Краны передвижные
26. Автомобили – самопогрузчики кранового портального типа
27. Автомобили – самопогрузчики с грузоподъемным бортом, съемным кузовом
28. Методика выбора погрузочно-разгрузочных средств
29. Технология погрузочно-разгрузочных работ
30. Склады и складские операции
31. Механизация погрузо-разгрузочных работ
32. Автоматизация погрузо-разгрузочных работ
33. Безопасность, основные понятия и определения
34. Безопасность и охрана труда при выполнении погрузо-разгрузочных работ
35. Требования правил ЕЭК ООН к выбросам загрязняющих веществ

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Ширяев.С.А. и др.Транспортные и погрузочно-разгрузочные средств:
Учебник для ВУЗов.-М.: Горячая линия-Телеком, 2007.-848с.

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

Направление подготовки: 190700.62 «Технология транспортных процессов»

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе».

Квалификация (степень) Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

ЦЕЛЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ» ЯВЛЯЕТСЯ ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ СИСТЕМЫ НАУЧНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.

ЗАДАЧИ:

- изучение основных составляющих государственной системы безопасности дорожного движения;
- изучение методов планирования и осуществления мероприятий по снижению и исключению аварийности в автотранспортных предприятиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

По окончании изучения дисциплины «Таможенное дело» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- готов применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12).
- способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-22);
- готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-23);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- исследовать характеристики транспортных потоков;
- анализировать материалы статистики ДТП;
- выявлять места концентрации и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий;

- оценивать эффективность функционирования инфраструктуры;
- разрабатывать комплексные мероприятия по улучшению условий и обеспечению безопасности движения в различных дорожных, транспортных и метеорологических условиях.
- оценивать обеспеченность безопасности транспортного процесса.

знать:

- общие понятия в отрасли и безопасности движения транспортных средств;
- методы анализа дорожно-транспортных происшествий,
- параметры транспортных средств, определяющие их безопасность;
- виды конструктивной и эксплуатационной безопасности транспортных средств (активная, пассивная, послеаварийная, экологическая).

владеть:

- общими понятиями об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств;
- методами анализа дорожно-транспортных происшествий,
- методами нормативного регламентирования и стандартизации требований к безопасности транспортных средств.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№ 7
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
лекции	17	17
практические/семинарские занятия	34	34
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	57	57
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Введение

1. Основные проблемы в области организации и безопасности движения.

Развитие автомобилизации, ее позитивные и негативные стороны. Измерители уровня автомобилизации. Понятие о дорожном движении и системе «Водитель – автомобиль - дорога – среда движения» (ВАДС).

2. Нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности транспортных средств.

Правила и международные соглашения о дорожном движении. Нормативные документы по безопасности дорожного движения. Закон о безопасности дорожного движения. Государственные стандарты, применяемые в установленном порядке международные (региональные) стандарты, правила, положения, инструкции и рекомендации. Правила ЕЭК ООН.

3. Дорожно-транспортные происшествия.

Определение и классификация дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Виды ДТП. Причины и факторы возникновения ДТП. Условия и обстоятельства возникновения ДТП. Дорожно-транспортные происшествия, их учет и анализ. Правила учета ДТП. Методы учета и показатели аварийности. Особенности анализа и учета ДТП в предприятиях владельцев транспорта. Методы расследования ДТП. Служебное расследование. Экспертиза ДТП. Понятие об экспертизе, виды экспертиз. Права и обязанности экспертов. Роль инженерных расчетов при исследовании ДТП. Анализ материалов и выбор исходных данных для проведения расчетов и восстановление механизма ДТП. Экспертное исследование транспортных средств.

4. Безопасность транспортных средств.

Понятие о безопасности транспортного средства. Структура безопасности транспортного средства. Активная безопасность транспортного средства. Эксплуатационные свойства. Пассивная безопасность транспортного средства. Внешняя и внутренняя. Послеаварийная безопасность и ее мероприятия.

5. Пути совершенствования безопасности дорожного движения.

Задачи службы безопасности движения. Задачи службы эксплуатации АТП. Организация кабинета безопасности движения и его работы.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

- Формы и методы учета дорожно-транспортных происшествий
- Служебное расследование ДТП.
- Экспертиза ДТП.
- Исследование параметров тормозной динамики автомобиля

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

Самостоятельное изучение разделов курса.

Написание рефератов и выступление на практических (семинарских) за-

нениях с презентацией по теме реферата.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, семинары, консультации;

под руководством преподавателя на практических (семинарских) занятиях студенты выступают с презентациями рефератов, обсуждают их, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы, сравнивая различные варианты решения проблем;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки контроля за посещаемостью лекций и практических (семинарских) занятий;
- оценка качества написанного реферата и презентации по нему на практических (семинарских) занятиях;
- оценка активности студента на практических (семинарских) занятиях при обсуждении презентаций по рефератам;
- итоговый контроль (зачет) в форме теста.

6.1. Контрольные вопросы:

Понятие о комплексе “автомобиль- водитель - дорога”.

Определение, классификация и учёт дорожно-транспортных происшествий.

Карточка учета дорожно-транспортных происшествий.

Учёт дорожно-транспортных происшествий в ГИБДД, автотранспортных и дорожных организациях.

Показатели аварийности.

Основные причины и сопутствующие факторы, влияющие на возникновение дорожно-транспортных происшествий.

Служебное расследование ДТП в АТП.

Роль инженерных расчетов при исследовании ДТП.

Анализ материалов и выбор исходных данных для проведения расчетов и восстановления механизмов ДТП.

Организация работы по предупреждению ДТП в автотранспортных предприятиях.

Структура безопасности транспортных средств.

Активная безопасность и её эксплуатационные свойства: тягово-динамические, тормозные, управляемость, устойчивость, информативность, весовые и габаритные параметры, надёжность элементов конструкции; рабочее место водителя.

Пассивная безопасность: внешняя и внутренняя; мероприятия снижающие тяжесть повреждений водителя и пассажиров.

Послеаварийная безопасность: противопожарные мероприятия, эвакуация людей, аварийная сигнализация.

Структура службы безопасности движения в АТП.

Роль и задачи инженеров по безопасности движения, роль администрации.

Планирование работы по безопасности движения.

Взаимодействие служб АТП в профилактике аварийности.

Задачи работников технической службы по обеспечению безопасности движения.

Организация кабинета безопасности движения.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Афанасьев Л.Л., Дьяков А.Б., Иларионов В.А. Конструктивная безопасность автомобилей. – М.: Иашиностроение, 1983. – 212 с.
2. Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Учеб. для вузов. - М.: Транспорт, 1989. - 225 с.
3. Клинковштейн Г.И., Организация дорожного движения: учебник для ВУЗов. – М.: Транспорт, 1989. – 240 с.
4. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения. М.: Транспорт, 1993. - 183 с.
5. Кременец Ю.А., Печерский М.П. Технические средства регулирования дорожного движения. – М.: Транспорт, 1990. – 256 с.
6. Основы обеспечения безопасности дорожного движения. / Под редакцией В.А. Печкина. – Иркутск: ИрГТУ, 1999. – 138 с.
7. 3. Основы квалификационной подготовки специалистов автомобильного транспорта: Учебное пособие/Под ред. С.В.Колганова. – Иркутск: ИрГТУ, 2001. – 283 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Транспортно-экспедиционное обслуживание» является подготовка специалиста, способного разработать транспортно-логистическую схему доставки товара и осуществить практически операцию с достижением максимального снижения транспортной издержки в качестве экспедитора грузовладельца и обеспечения максимальной эффективности эксплуатации транспортных средств в качестве агента перевозчика.

Задачи освоения дисциплины:

подготовка работников транспорта с уклоном обучения экспедиционным транспортным технологиям на требуемом современном уровне;

освоение технологий транспортно-экспедиционного обслуживания;

научить студента производить расчеты между участниками транспортно-экспедиционной деятельности;

производить анализ деятельности транспортно-экспедиционных предприятий по основным экономическим и техническим показателям;

научить студента разрабатывать организационно-технические мероприятия повышения конкурентоспособности транспортно-экспедиционных предприятий;

научить студента разрабатывать новые виды транспортно-экспедиционных услуг.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

- готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);

- готов к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг (ПК-10);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- Разрабатывать технико-экономическое обоснование новой транспортно-экспедиционной услуги;
- Составить маркетинг-план привлечения грузов;
- Разрабатывать договоры на транспортно-экспедиционное обслуживание;
- Оформлять экспедиционные документы отправления, прибытия грузов; в пути следования грузов;
- Осуществлять подбор базисных условий поставок.

знать:

Постановления, конвенции, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в касающиеся деятельности транспортных экспедиторов;

Формы транспортно-экспедиционного обслуживания;

Единые концепции организации перевозок грузов в смешанных сообщениях.

Правовые взаимоотношения участников транспортно-экспедиционной деятельности;

Правила документооборота и документального оформления грузов на различных видах транспорта;

Формы расчета при транспортно-экспедиционном обслуживании;

Порядок проведения претензионной работы.

Определение размера транспортных издержек при транспортно-экспедиционном обслуживании.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №8
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия	66	66
Лекции	33	33
Практические занятия	33	33
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	42	42
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	К.р., экзамен	К.р., экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Формы экспедиторской деятельности. Виды экспедиторских услуг.

2 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Договор транспортно-экспедиционного обслуживания. Договор перевозки. Договор поручения. Выполнение экспедиторского поручения на основе договора комиссии. Выполнение экспедиторского поручения на основе договора агентирования.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Организация системы маркетинга. Организация терминальных систем. Основные технологии транспортно-экспедиционного обслуживания. Информационное обеспечение транспортно-экспедиционной деятельности. Расчеты между участниками транспортно-экспедиционной деятельности. Транспортно-экспедиционная деятельность при смешанных перевозках.

4 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ЭКСПЕДИТОРА В УСЛОВИЯХ РЫНКА.

Организация заключения договоров транспортной экспедиции. Организация хранения и переработки грузов. Организация сдачи грузов грузополучателю. Организация расчетов экспедитора с грузоотправителями. Организация расчетов с перевозчиками. Организация сопровождения и обеспечение сохранности груза в пути.

5 ОЦЕНКА УРОВНЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

Финансово-экономические показатели. Организационно-технические мероприятия повышения конкурентоспособности транспортно-экспедиционных предприятий.

6 РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТЫ ЭКСПЕДИЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЙ.

Определение целей транспортно-экспедиционного предприятия. Постановка задач транспортно-экспедиционного предприятия. Мероприятия по текущему планированию деятельности транспортно-экспедиционного предприятия.

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ, ЗАДАЧ И ПЛАНОВ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ МАРКЕТИНГА.

Основные направления мероприятий. Основные мероприятия и способы их реализации. Мероприятия по выбору видов услуг. Мероприятия по разработке рациональных технологий выполнения услуг. Мероприятия по организации логистических систем обслуживания клиентуры. Мероприятия по развитию производственно-технической базы и обеспечению предприятия ресурсами. Мероприятия по управлению транспортно-экспедиционным предприятием. Информационное обеспечение при разработке мероприятий. Организация рекламы услуг.

8 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННЫХ

ПРЕДПРИЯТИЙ.

Мероприятия по определению цены (тарифа) на транспортно-экспедиционные услуги. Постановка задачи тарифоопределения. Определение степени влияния спроса на перевозки и услуги на величину тарифа. Определение издержек на транспортно-экспедиционные услуги. Выбор величины тарифа на транспортно-экспедиционные услуги.

9 АНАЛИЗ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Технико-экономические показатели деятельности транспортно-экспедиционного предприятия. Финансовые показатели деятельности предприятия.

10 РАЗРАБОТКА НОВЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННЫХ УСЛУГ.

Обоснование нового вида экспедиционной услуги. Отрасль, ТЭП и его бизнес. Сегментирование рынка экспедиционных услуг. Анализ рынка конкурентов. Оценка предпринимательского риска, страхование. Разработка финансового плана.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий.

- 1 Формы экспедиторской деятельности. Виды экспедиторских услуг.
- 2 Виды договоров применяемых при осуществлении транспортно-экспедиционного обслуживания
- 3 Товарно-транспортные документы
- 4 Технология отправления грузов железнодорожным автомобильным, речным и авиационным транспортом России
- 5 Операции в пути следования грузов автомобильным, железнодорожным, речным и авиационным транспортом России
- 6 Особенности транспортно-экспедиционных операций прибытия грузов на автомобильном, железнодорожном, речном и авиационном транспорте.
- 7 Агентские поручения на букировку и отзыв грузов.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) - подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- подготовка и оформление рефератов и докладов.
- 2) Выполнение курсовой работы на тему «Технико-экономическое обос-

нование разработки нового вида транспортно-экспедиционной услуги».

3) Подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;

изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;

под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;

студентам предоставляется доступ к электронному курсу лекций «Основы ТЭО».

6. Оценочные средства и технологии .

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме контроля за посещаемостью и контроль за выполнением практических заданий,

- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты курсовых работ, докладов,

- итоговый контроль в форме экзамена.

Вопросы для проверки знаний:

1. Формы экспедиторской деятельности. Виды экспедиторских услуг.
2. Договор транспортно-экспедиционного обслуживания.
3. Договор перевозки.
4. Договор поручения.
5. Выполнение экспедиторского поручения на основе договора комиссии.
6. Выполнение экспедиторского поручения на основе договора агентирования.
7. Организация системы маркетинга.
8. Организация терминальных систем.
9. Основные технологии транспортно-экспедиционного обслуживания.
10. Информационное обеспечение транспортно-экспедиционной деятельности.
11. Расчеты между участниками транспортно-экспедиционной деятельности.
12. Транспортно-экспедиционная деятельность при смешанных перевозках.
13. Организация заключения договоров транспортной экспедиции.
14. Организация хранения и переработки грузов.
15. Организация сдачи грузов грузополучателю.
16. Организация расчетов экспедитора с грузоотправителями.

17. Организация расчетов с перевозчиками.
18. Организация сопровождения и обеспечение сохранности груза в пути.
19. Финансово-экономические показатели.
20. Организационно-технические мероприятия повышения конкурентоспособности транспортно-экспедиционных предприятий.
21. Определение целей транспортно-экспедиционного предприятия.
22. Постановка задач транспортно-экспедиционного предприятия.
23. Мероприятия по текущему планированию деятельности транспортно-экспедиционного предприятия.
24. Основные направления мероприятий.
25. Основные мероприятия и способы их реализации.
26. Мероприятия по выбору видов услуг.
27. Мероприятия по разработке рациональных технологий выполнения услуг.
28. Мероприятия по развитию производственно-технической базы и обеспечению предприятия ресурсами.
29. Мероприятия по управлению транспортно-экспедиционным предприятием.
30. Информационное обеспечение при разработке мероприятий.
31. Организация рекламы услуг.
32. Мероприятия по определению цены (тарифа) на транспортно-экспедиционные услуги.
33. Определение степени влияния спроса на перевозки и услуги на величину тарифа.
34. Определение издержек на транспортно-экспедиционные услуги.
35. Выбор величины тарифа на транспортно-экспедиционные услуги.
36. Техничко-экономические показатели деятельности транспортно-экспедиционного предприятия.
37. Обоснование нового вида экспедиционной услуги.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. [Основы транспортно-экспедиционного обслуживания. Конспект лекций / Сост. Н.В. Тарханова – Иркут. гос. техн. ун-т . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012 г.](#)
2. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания : методические указания для выполнения курсового проекта для студентов специальности 190701 / Сост. Н. В. Тарханова; Иркут. гос. техн. ун-т . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012.
3. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания : методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов специальности 190701 / Сост. Н. В. Тарханова; Иркут. гос. техн. ун-т . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)

«Автомобильные дороги и транспортные коридоры»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников в области планирования эксперимента.

Задачи дисциплины:

- Научить принципам классификации автомобильных дорог
- Познакомить с основными элементами автомобильных дорог и научить их расчету с использованием нормативных документов
- Освоение основ планирования, проектирования и эксплуатации транспортной и инженерной инфраструктуры в составе автомобильных дорог и транспортных коридоров.
- Ознакомить с интермодальными перевозками, интермодальной и мультимодальной транспортной инфраструктурой

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Автомобильные дороги и транспортные коридоры» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

профессиональными (ПК):

- способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-21);

- способен к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-27).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- планировать экспериментальные исследования; применять основные методы статистического анализа и математического планирования эксперимента в практической деятельности;

знать:

- техническую классификацию автомобильных дорог;
- нормы проектирования автомобильных дорог.

владеть:

терминологией в областях: изыскания, проектирования и эксплуатации

автомобильных дорог; организации дорожного движения; интермодальных грузовых и пассажирских перевозок

навыками планирования развития транспортной инфраструктуры в составе автомобильных дорог и транспортных коридоров;

навыками решения задач организации дорожного движения;

навыками планирования и проведения экспериментов и экспериментальных исследований.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№8
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Аудиторные занятия, в том числе:	77	77
лекции	44	44
практические работы	33	33
интерактивные	14	14
Самостоятельная работа	67	67
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

12. Основные понятия и определения:
 - a. Понятие автомобильная дорога.
 - b. Понятие транспортный коридор.
 - c. Понятия интермодальные перевозки и узлы.
 - d. Интермодальные перевозки и интермодальные коридоры ..
13. Классификация автомобильных дорог. Нормы проектирования.:
 - a. Классификация автомобильных дорог.
 - b. Техническая классификация автомобильных дорог
 - c. Классификация городских улиц и дорог.
 - d. Расчетные скорости движения.
 - e. Элементы поперечного сечения автомобильных дорог
 - f. Элементы плана автомобильных дорог.
 - g. Элементы профиля автомобильных дорог.
 - h. Выбор числа интервалов группирования.
 - i. Дисперсия, стандартное отклонение
 - j. Оценка среднего значения и ошибка оценки среднего.
 - k. Выбросы и методы их исключения.

14. Планирование эксперимента и обработка результатов при исследовании однофакторных зависимостей:
 - a. Задачи планирования эксперимента при определении функциональной зависимости.
 - b. Графическое представление полей рассеивания.
 - c. Методы установления характера зависимости.
 - d. Выбор вида модели однофакторной зависимости..
 - e. Метод наименьших квадратов.
 - f. Оценка параметров модели
 - g. Анализ погрешностей при исследовании однофакторных зависимостей..

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

8. Расчет длины остановочного пути;
9. Определение расчетных расстояний видимости;
10. Расчет пропускной способности полосы движения;
11. Расчет ширины проезжей части
12. Расчет уровня загрузки
13. Расчет пропускной способности нерегулируемого пересечения

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

10. Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - a. Международные транспортные коридоры, международные транспортные коридоры на территории Росси.
11. подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
12. подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – практическое занятия, консультации;
- под руководством преподавателя студенты обрабатывают, анализируют экспериментальные данные, обобщают результаты обработки, делают выводы, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, вклю-

чающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

10. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетных заданий;

11. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

12. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Классификация автомобильных дорог
- Техническая классификация автомобильных дорог
- Классификация городских улиц и дорог
- Понятие расчетная скорость
- Тормозной путь и остановочный путь
- Расчетные расстояния видимость
- Элементы поперечника автомобильной дороги
- Элементы плана автомобильной дороги
- Элементы продольного профиля автомобильной дороги
- Основные параметры транспортного потока
- Основная диаграмма транспортного потока
- Динамические габариты
- Коэффициенты приведения к легковому автомобилю
- Пропускная способность
- Искусственные сооружения на автомобильных дорогах
- Пересечения в одном уровне
- Кольцевые пересечения
- Развязки в разных уровнях
- Контроль доступа к автомобильным дорогам
- Магистральные автомобильные дороги
- Коэффициенты аварийности
- Понятие интермодальные перевозки
- Понятие интермодальные узлы
- Понятие транспортный коридор
- Понятие мультимодальный транспортный коридор
- Международные транспортные коридоры
- Классификация объектов дорожного и придорожного сервиса

- Нормы размещения объектов дорожного и придорожного сервиса
- Нормы проектирования объектов дорожного и придорожного сервиса
- Стоянки грузового автомобильного транспорта

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Федоров Г.А, Поспелов П.И. Изыскания и проектирование автомобильных дорог- 2010.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Транспортное планирование»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников в области транспортного планирования.

Задачи дисциплины:

- Ознакомить с принципами транспортного планирования
- Ознакомить с основными видами математических моделей применяемых в транспортном планировании
- Научить основам планирования, проектирования и эксплуатации транспортной городской.
- Научить выполнять оценку транспортного спроса и прогнозирование развития транспортных систем

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоение предмета «Транспортное планирование» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

б) профессиональными (ПК):

- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств (ПК-13);

- готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств (ПК-14);

- способен к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации (ПК-20).

- способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-21);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять оценку транспортного спроса;
- выполнять основные расчеты в прогнозирования транспортных систем;

знать:

- этапы транспортного планирования
- классификацию математических моделей транспортного планирования;

владеть:

- терминологией в транспортного планирования
- навыками выполнения оценки транспортного спроса ;
- навыками планирования транспортной инфраструктуры;
- навыками планирования и проведения транспортных обследований.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№5
Общая трудоемкость дисциплины	108	180
Аудиторные занятия, в том числе:	51	77
лекции	17	17
практические работы	34	34
интерактивные	10	14
Самостоятельная работа	21	21
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

- Стадии транспортного планирования
- Ориентированные графы
- Представление транспортной сети в виде графа
- Расчётный транспортный район
- Правила деления городских территорий на расчетные транспортные районы
- Понятие транспортный спрос
- Виды транспортного спроса
- Методы изучения транспортного спроса
- Классификации передвижений по видам целям
- Транспортная подвижность населения
- Матрица корреспонденций
- Гравитационная модель расчёта матрицы корреспонденций

- Энтропийная модель расчёта матрицы корреспонденций
- Функция тяготения
- Модель Фратара
- Деагрегированные модели транспортного спроса
- Модели выбора способа передвижения
- Модели выбора кратчайшего пути
- Моделирование цепочек передвижений
- Моделирование пешеходных потоков
- Моделирование функционирования парковок

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

- 14.Разделение территории на транспортные районы;
- 15.Определение характеристика расчетных транспортных районов;
- 16.Оценка транспортного спроса для расчетных транспортных районов;
- 17.Расчет матрицы корреспонденций по трудовым целям
- 18.Расчет матрицы корреспонденций по культурно-бытовым целям

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

- 13.Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - а. Оценка транспортного спроса на автомобильные стоянки. Моделирование работы перехватывающих парковок.
- 14.подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- 15.подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – практическое занятия, консультации;
- под руководством преподавателя студенты обрабатывают, анализируют расчетные данные, обобщают результаты расчетов, делают выводы, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

13. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетных заданий;

14. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

15. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Стадии транспортного планирования
- Представление транспортной сети в виде графа
- Расчётный транспортный район
- Правила деления городских территорий на расчетные транспортные районы
- Понятие транспортный спрос
- Виды транспортного спроса
- Методы изучения транспортного спроса
- Классификации передвижений по видам целям
- Транспортная подвижность населения
- Матрица корреспонденций
- Гравитационная модель расчёта матрицы корреспонденций
- Энтропийная модель расчёта матрицы корреспонденций
- Функция тяготения
- Модель Фратара
- Деагрегированные модели транспортного спроса
- Модели выбора способа передвижения
- Модели выбора кратчайшего пути
- Моделирование цепочек передвижений
- Моделирование пешеходных потоков
- Моделирование работы парковок

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

2. Курс лекций «Транспортное планирование» (ответственный за подготовку А.Михайлов).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Транспортные системы городов»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников в области транспортной планировки городов, планирования и проектирования транспортной инфраструктуры городов.

Задачи дисциплины:

- Научить принципам классификации городских улиц и дорог
- Познакомить с основными элементами транспортных систем городов и транспортной инфраструктуры городов
- Освоение основ планирования, проектирования и эксплуатации транспортной городов.
- Ознакомить с городскими интермодальными перевозками, интермодальной и мультимодальной транспортной инфраструктурой городов

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Транспортные системы городов» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

расчётно-проектная деятельность:

- способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-2);

- способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса (ПК-21);

- способен к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок (ПК-27).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные расчеты в области проектирования организации дорожного движения в городах;
- выполнять основные расчеты в области организации пассажирских перевозок в городах;

знать:

-
- градостроительную классификацию городских улиц и дорог;
- нормы проектирования автомобильных дорог.

владеть:

- терминологией в областях: градостроительного проектирования, организации пассажирских перевозок в городах, организации дорожного движения в городах
- навыками планирования городской транспортной инфраструктуры;
- навыками решения задач организации дорожного движения в городах;
- навыками планирования и проведения транспортных обследований.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№8
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Аудиторные занятия, в том числе:	77	77
лекции	44	44
практические работы	33	33
интерактивные	14	14
Самостоятельная работа	67	67
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины**4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:**

15. Основные понятия и определения:
 - Классификация городов на основе численности населения
 - Понятие городской агломерации
 - Типы городских территорий
 - Стадии градостроительного проектирования
 - Комплексная транспортная схема
 - Комплексная схема организации движения
 - Понятие внешний транспорт
 - Понятия интермодальные перевозки и узлы.
 - Интермодальные перевозки и интермодальные коридоры ..
16. Классификация городских улиц и дорог дорог.

- Классификация городских улиц и дорог
 - Показатели развития улично-дорожной сети
 - Основные нормы проектирования городских улиц и дорог
 - Элементы поперечника городской улицы или дороги
 - Элементы плана городской улицы или дороги
 - Элементы продольного профиля городской улицы или дороги
 - Основные параметры транспортного потока
 - Основная диаграмма транспортного потока
 - Динамические габариты транспортных средств, коэффициенты приведения
 - Распределения интервалов в потоках
 - Понятия критический интервал и интервал следования из очереди
 - Нерегулируемые пересечения – пропускная способность
 - Нерегулируемые пересечения – средняя задержка и длина очереди
 - Кольцевые пересечения – пропускная способность
 - Кольцевые пересечения – средняя задержка и длина очереди
 - Регулируемые пересечения – пропускная способность
 - Регулируемые пересечения – средняя задержка и длина очереди
 - Классификация развязок в разных уровнях
17. Пассажирский транспорт и организация дорожного движения:
- Классификация видов городского пассажирского транспорта
 - Характеристики маршрутной сети пассажирского транспорта
 - Характеристики маршрута пассажирского транспорта
 - Обеспечение приоритета общественного транспорта
 - Координация работы разных видов пассажирского транспорта
 - Мультимодальные улицы и транспортные коридоры
 - Интермодальные узлы пассажирского транспорта
 - Интермодальные узлы грузового транспорта
 - Характеристики пешеходных потоков
 - Организация движения пешеходов
 - Успокоение движения
 - Проект организации движения «Жилая зона»

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

19. Расчет длины остановочного пути;
20. Определение расчетных расстояний видимости;
21. Расчет пропускной способности полосы движения;
22. Расчет ширины проезжей части городской
23. Расчет уровня загрузки
24. Расчет пропускной способности нерегулируемого пересечения
25. Расчет пропускной способности регулируемого пересечения

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

16. Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - а. Международные транспортные коридоры, международные транспортные коридоры на территории Росси.
17. подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
18. подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – практическое занятия, консультации;
- под руководством преподавателя студенты обрабатывают, анализируют расчетные данные, обобщают результаты расчетов, делают выводы, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

16. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетных заданий;
17. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
18. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Классификация городов на основе численности населения
- Понятие городской агломерации
- Типы городских территорий

- Стадии градостроительного проектирования
- Комплексная транспортная схема
- Комплексная схема организации движения
- Понятие внешний транспорт
- Классификация городских улиц и дорог
- Показатели развития улично-дорожной сети
- Основные нормы проектирования городских улиц и дорог
- Элементы поперечника городской улицы или дороги
- Элементы плана городской улицы или дороги
- Элементы продольного профиля городской улицы или дороги
- Основные параметры транспортного потока
- Основная диаграмма транспортного потока
- Динамические габариты транспортных средств, коэффициенты приведения
- Распределения интервалов в потоках
- Понятия критический интервал и интервал следования из очереди
- Нерегулируемые пересечения – пропускная способность
- Нерегулируемые пересечения – средняя задержка и длина очереди
- Кольцевые пересечения – пропускная способность
- Кольцевые пересечения – средняя задержка и длина очереди
- Регулируемые пересечения – пропускная способность
- Регулируемые пересечения – средняя задержка и длина очереди
- Классификация развязок в разных уровнях
- Классификация видов городского пассажирского транспорта
- Характеристики маршрутной сети пассажирского транспорта
- Характеристики маршрута пассажирского транспорта
- Обеспечение приоритета общественного транспорта
- Координация работы разных видов пассажирского транспорта
- Мультимодальные улицы и транспортные коридоры
- Интермодальные узлы пассажирского транспорта
- Интермодальные узлы грузового транспорта
- Характеристики пешеходных потоков
- Организация движения пешеходов
- Успокоение движения
- Проект организации движения «Жилая зона»

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

3. Курс лекций «Транспортные системы городов» (ответственный за подготовку А.Михайлов).

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Теория транспортных процессов и систем»

- Направление подготовки:** 190700.62 – Технология транспортных процессов
- Профиль подготовки:** «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
- Квалификация (степень):** Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников в области управления транспортными процессами и системами.

Задачи дисциплины:

- Научить принципам планирования транспортных процессов
- Познакомить с основными элементами транспортных систем
- Освоение основ планирования, проектирования и эксплуатации транспортной и инженерной инфраструктуры в составе автомобильных дорог и транспортных коридоров.
- Ознакомить с интермодальными перевозками, интермодальной и мультимодальной транспортной инфраструктурой

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Транспортные системы городов» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

б) профессиональными (ПК):

- способен: к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов (ПК-26);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные расчеты в области проектирования организации транспортных систем;

знать:

- классификацию транспортных процессов;
- нормы проектирования автомобильных дорог.

владеть:

терминологией в области транспортных процессов и систем
навыками планирования развития транспортных систем;
навыками решения задач управления транспортными процессами;
навыками планирования и проведения транспортных обследований.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	54	54
лекции	36	36
практические работы	18	18
интерактивные	12	12
Самостоятельная работа	67	67
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия о транспортных системах и процессах, предприятиях автомобильного транспорта. Значение грузовых и пассажирских перевозок для экономики.

Содержание, цель и задачи дисциплины. Значение дисциплины в подготовке специалистов по организации перевозок и управлению на автомобильном транспорте.

Взаимосвязь с другими дисциплинами, изучаемыми по специальности.

Раздел 2. Автомобильно-дорожный комплекс России как сложная система. Математическое моделирование основной метод решения задач управления и принятия решений. Детерминированные и стохастические системы. Структура систем. Понятие модели.

Математические, аналитические и имитационные модели. Переход от системы оригинала к модели. Эвристические методы. Методы нахождения оптимального решения задач. Критерии оптимальности

Раздел 3. Принципы формирования моделей транспортных сетей. Учет дорожно-транспортных ограничений и моделирование пересечений. Матричное хранение информации и расчеты ЭВМ. Алгоритмы табличного метода и методы потенциалов определения кратчайших расстояний. Примеры решения задач.

Раздел 4. Классификация транспортных систем. Постановка задачи планирования перевозок. Методы планирования (перебора вариантов, сумм, ветвей и границ, Кларка-Райта, Б.Л.Геромуса и другие). Критерии оптимизации. Технологические и организационные ограничения. Использование в расчетах ЭВМ. Алгоритм проектирования развозочных маршрутов. Проектирование маршрутов по методам "перебора вариантов" и "сумм". Примеры решения задач.

Раздел 5. Автотранспортные задачи массового обслуживания. Модель си-

стемы массового обслуживания. Аналитические модели пуассоновских систем в транспортной постановке. Порядок решения транспортных задач по модели массового обслуживания. Проектирование общей вероятностной модели массового обслуживания. Статистический метод моделирования Монте-Карло. Примеры решения автотранспортных задач массового обслуживания

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

1. Варианты планирования перевозочного маршрута (перебора вариантов, сумм, ветвей и границ, Кларка-Райта
2. Составление оптимальной схемы маршрута;
3. Решение задачи из теории массового обслуживания.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:

19. подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
20. подготовка к экзамену.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – практическое занятия, консультации;
- под руководством преподавателя студенты обрабатывают, анализируют расчетные данные, обобщают результаты расчетов, делают выводы, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

19. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетных заданий;
20. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

21. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Математическое моделирование основной метод решения задач управления и принятия решений.
- Детерминированные и стохастические системы.
- Структура систем.
- Понятие модели.
- Принципы формирования моделей транспортных сетей.
- Учет дорожно-транспортных ограничений и моделирование пересечений.
- Матричное хранение информации и расчеты ЭВМ.
- Алгоритмы табличного метода и методы потенциалов определения кратчайших расстояний.
- Классификация транспортных систем.
- Постановка задачи планирования перевозок.
- Методы планирования (перебора вариантов, сумм, ветвей и границ, Кларка-Райта, Б.Л.Геромуса и другие).
- Критерии оптимизации.
- Технологические и организационные ограничения.
- Использование в расчетах ЭВМ.
- Алгоритм проектирования развозочных маршрутов.
- Автотранспортные задачи массового обслуживания.
- Модель системы массового обслуживания. Аналитические модели пуассоновских систем в транспортной постановке.
- Порядок решения транспортных задач по модели массового обслуживания.
- Проектирование общей вероятностной модели массового обслуживания.
- Статистический метод моделирования Монте-Карло.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учебное пособие/. А.Э.Горев, - М.: Академия, 2008.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Планирование эксперимента в науке и технике»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников в области планирования эксперимента.

Задачи дисциплины: освоение методов и схем планирования эксперимента с использованием приемов и методов статистического и математического планирования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Планирование эксперимента в науке и технике» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- планировать экспериментальные исследования; применять основные методы статистического анализа и математического планирования эксперимента в практической деятельности;

знать:

- методы статистической обработки данных;
- методы и процессы сбора экспериментальных данных, планы и этапы планирования эксперимента в области транспортных процессов.

владеть:

терминологией в области научных исследований, проектной деятельности и планирования эксперимента;

навыками самостоятельного обучения новым методам исследования в области транспортных процессов;

навыками решения научно-исследовательских и технологических задач с использованием информационных технологий;

навыками планирования и проведения экспериментов и экспериментальных исследований.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№1
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Аудиторные занятия, в том числе:	17	17
лекции	-	-
практические работы	12	12
интерактивные	5	5
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	19	19
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

18. Основные понятия и определения:
 - a. Понятие о планировании эксперимента.
 - b. Содержание основных этапов планирования эксперимента. Активные и пассивные эксперименты.
 - c. Факторы. Функция отклика.
 - d. Выбор модели экспериментальной зависимости..
19. Планирование и обработка результатов при измерении постоянных и случайных величин.:
 - a. Представление экспериментальных данных.
 - b. Упорядоченная выборка результатов измерений. Вариационный ряд.
 - c. Гистограмма.
 - d. Виды оценок рассеивания опытных данных. Методы установления вида закона распределения.
 - e. Способы группирования данных.
 - f. Выбор числа интервалов группирования.
 - g. Дисперсия, стандартное отклонение
 - h. Оценка среднего значения и ошибка оценки среднего.
 - i. Выбросы и методы их исключения.
20. Планирование эксперимента и обработка результатов при исследовании однофакторных зависимостей:
 - a. Задачи планирования эксперимента при определении функциональной зависимости.

- b. Графическое представление полей рассеивания.
- c. Методы установления характера зависимости.
- d. Выбор вида модели однофакторной зависимости..
- e. Метод наименьших квадратов.
- f. Оценка параметров модели
- g. Анализ погрешностей при исследовании однофакторных зависимостей..

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

- 26.Обработка выборки статистических данных;
- 27.Оценка среднего значения выборки и ошибки оценки среднего;
- 28.Построение гистограммы ;
- 29.Построение графиков плотности распределения и распределения случайной величины.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

- 21.Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:
 - a. Существующие программные продукты в области статистической обработки данных.
- 22.подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям;
- 23.подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – практическое занятия, консультации;
- под руководством преподавателя студенты обрабатывают, анализируют экспериментальные данные, обобщают результаты обработки, делают выводы, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

22. текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетных заданий;
23. промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;
24. итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Задачи планирования экспериментов.
- Понятие о планировании эксперимента.
- Содержание основных этапов планирования эксперимента.
- Активные и пассивные эксперименты.
- Последовательность проведения эксперимента.
- Представление экспериментальных данных.
- Упорядоченная выборка результатов измерений.
- Вариационный ряд. Гистограмма.
- Сравнительная эффективность различных оценок центра распределения.
- Выбросы и методы их исключения.
- Виды оценок рассеивания опытных данных.
- Методы установления вида закона распределения.
- Способы группирования данных.
- Выбор числа интервалов группирования.
- Погрешности косвенных измерений.
- Задачи планирования эксперимента при определении функциональной зависимости.
- Графическое представление полей рассеивания.
- Методы установления характера зависимости.
- Выбор вида модели однофакторной зависимости.
- Оценка параметров модели.
- Метод наименьших квадратов.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

4. Государственный стандарт СССР. Исследовательские испытания. Планирование эксперимента. Термины и определения. ГОСТ 24026-80.
5. Аверченков В. И. Основы математического моделирования технических систем: учебное пособие М.: Флинта, 2011. - 271 с.
6. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: для профессионалов/ Боровиков В. – СПб.: Питер, 2003. — 688 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«Основы научных исследований»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью дисциплины является формирование у студентов широкого круга знаний основных принципов и закономерностей научных исследований, умения и навыков использования этих знаний как при выполнении исследовательских работ при обучении специальным дисциплинам, а также в дальнейшей инженерной и исследовательской деятельности.

К основным задачам относятся:

В ходе теоретических и практических занятий предполагается обучить студентов

- составлению структуры будущей научной работы: реферата, курсовой, дипломной работы;
- правильному формулированию цели исследования,
- определению объекта и предмета исследования;
- постановке задач исследования;
- подбору методов научного исследования, с помощью которых они будут решаться

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения предмета «Основы научных исследований» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

- стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

- использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

б) профессиональными (ПК):

- готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте (ПК-23);

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- использовать математические методы в исследованиях;
- обрабатывать результаты эксперимента в критериальной форме;
- определить минимальное количество измерений;
- определить грубые ошибки измерений;
- графически изобразить результаты измерений;
- подобрать эмпирические формулы;
- оформить результаты научных исследований

знать:

- методы и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технических и программных средств реализации информационных процессов.

владеть современными программами обработки данных

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	Семестр
		№2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические работы	18	18
интерактивные	6	6
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины:

Раздел 1 «Научно-исследовательская деятельность»

Тема 1. Научно-технический прогресс (НТП) и инженерная деятельность. Развитие науки на современном этапе. История науки и изобретательства. Роль энергетики и развитие НТП. Изобретательство и новая техника. Роль научного и технического творчества в инженерной деятельности. Значение квалифицированного специалиста в хозяйственной деятельности общества.

Тема 2. Организация научно-исследовательской работы. Организационная структура науки. Планирование научных исследований. Управление научными исследованиями, связь с производством. Система подготовки и использования научно-технических кадров. Научно-исследовательская работа в вузе. Органи-

зация учебно-исследовательской работы студентов. Научные и изобретательские общественные организации.

Тема 3. Алгоритм научных исследований. Структура научного исследования. Научная проблема, гипотеза, теория. Сущность этапов научного исследования. Анализ этапов научного исследования: объект исследования, научная задача, модель, постановка научной задачи, решение, экспериментальная проверка. Выбор объекта исследования. Выбор научной задачи. Источники научных задач.

Раздел 2 «Статистические и математические методы в научных исследованиях»

Тема 1. Задачи теории подобия как основа научно-технического эксперимента. Математическое моделирование. Физическое моделирование. Классификация моделирования. Два аспекта моделирования. Принципы построения моделей. Задачи теории подобия как основы научно-технического эксперимента. Теоремы подобия. Преобразование критериев подобия и критериальное описание подобных процессов.

Методика определения критериев подобия способом интегральных аналогов. Определение масштабов модели на основе анализа размерностей. Постановка научной задачи. Задачи и методы теоретических исследований. Приемы и методы упрощения решения уравнений. Аналитические методы. Вероятностно-статистический анализ.

Тема 2. Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Постановка инженерного эксперимента. Обработка результатов экспериментальных исследований в электроэнергетике. Планирование эксперимента. Полный и дробный факторный эксперимент. Регрессионный анализ. Оценка адекватности теоретических решений. Оформление результатов научных исследований. Отчет, статья, доклад, монография. Защита результатов научно-исследовательской работы. Эффективность и критерии оценки научной работы.

Тема 3. Методы оптимизации в научных исследованиях. Задача оптимизации, основные принципы построения целевой функции. Общая задача математического программирования. Методы линейного программирования. Симплекс-метод. Транспортная задача.

4.2. Перечень рекомендуемых лабораторных работ:

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3. Перечень рекомендуемых практических работ:

30. Имитационное моделирование движения транспортных потоков на регулируемом пересечении;
31. Определение ограничений режима регулирования;
32. Определение основных исходных параметров для имитационного моделирования;

33.Определение пропускной способности на пересечении.

4.4. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы:

24.Самостоятельное изучение следующих вопросов дисциплины:

- а. Существующие программные продукты в области имитационного моделирования транспортных потоков.

25.подготовка и оформление отчетных материалов по лабораторным занятиям;

26.подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции, консультации;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения;
- студентам предоставляется доступ к электронным ресурсам, включающим расчетные процедуры в области организации дорожного движения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

25.текущий контроль успеваемости – проводится в форме проверки выполнения домашних заданий, контроля посещаемости и контроля выполнения расчетно-графических заданий;

26.промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий;

27.итоговый контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для проверки знаний:

- Дайте определение понятиям "наука" и "цель науки".
- Перечислите основные понятия, определяющие содержание научных исследований.
- Назовите методы познания, составляющие основу решения эмпирических задач при научных исследованиях.
- Перечислите приведенные ниже структурные единицы научного творчества в последовательности, определяющей широту охвата области ис-

следований, а именно: проблема, научный вопрос, научное направление, тема.

- Назовите функции, выполняемые органами научно- технической информации.
- Перечислите основные этапы, сопровождающие процесс выполнения теоретических и прикладных научно- исследовательских работ.
- Перечислите основные признаки системы классификации научно- исследовательских работ.
- Дайте ответ на вопрос о том, могут ли теоретические научные исследования быть направлены на открытие известных фактов, законов, принципов?
- От каких из перечисленных параметров зависит успех проводимых научных исследований: научная гипотеза, цель, длительность выполнения, профиль научного коллектива.
- Перечислите основные требования, предъявляемые к теме научного исследования.
- Соотнесите приведенные ниже понятия соответственно к методам и способам, используемым в процессе теоретических исследований: абстрагирование, синтез, гипотетический, исторический, логический, анализ, дедуктивный, синтез, индуктивный.
- Дайте определение понятию "модель исследования" и перечислите виды моделей, используемых при изучении явлений и процессов.
- Дайте определение понятиям "эксперимент" и "цель эксперимента".
- Перечислите основные признаки системы классификации видов эксперимента.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

3. Аверченков В. И. Основы математического моделирования технических систем: учебное пособие М.: Флинта, 2011. - 271 с.
4. **Кузнецов, Альберт Васильевич.** Высшая математика. Математическое программирование [Текст] : учеб. / А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2010. - 352 с.

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Мультимодальные транспортные технологии» является подготовка работников транспорта, способных разработать проекты к внедрению: проекты современных мультимодальных технологий на требуемом современном уровне для транспортных организаций.

В области воспитания целью подготовки является формирование социально-личностных характеристик студента, отражающих современные требования к личности; экономического мышления, стремления к исследованию, добросовестности, энергичности, мотивации и понимания социальной ответственности своих действий.

Задачи освоения дисциплины:

изучение принципов построения современных транспортных сетей, мультимодальной системы и развития интермодальных технологий в рамках единой транспортной системы;

изучение разнообразных интермодальных технологий при взаимодействии любых видов транспорта в одной мультимодальной системе;

изучение логистики как одного из основных методов управления транспортным процессом в рыночных условиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины:

По окончании изучения дисциплины «Мультимодальные транспортные технологии» обучающийся приобретает следующие виды компетенций:

- готов к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3);

- способен к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации (ПК-20).

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:
уметь:

находить пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.

знать:

постановления, конвенции, распоряжения, приказы, методические и нормативные;

технологии мультимодальных перевозок;

правила документооборота и документального оформления грузов на различных видах транспорта.

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №8
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия, в том числе	44	44
лекции	22	22
практические / семинарские занятия	22	22
Самостоятельная работа (в том числе курсовое проектирование)	28	28
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине), в том числе курсовое проектирование	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины**4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.**

1. Особенности мультимодальных систем транспортировки.
2. Стратегии для мультимодальных систем транспортировки.
3. Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки.
4. Интегральный (универсальный) транспортный оператор.
5. Критерии принятия решений при выборе вида транспорта.
6. Интермодальные технологии мультимодальной системы транспортировки.
7. Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки.
8. Мировые транспортные системы (транспортные коридоры).
9. Информационное обеспечение мультимодальных систем транспортировки.
10. Юридические и коммерческие взаимоотношения.

11. Страхование как метод обеспечения защиты от рисков.

4.2. Перечень рекомендуемых практических занятий

1. Определение и ограничения цикла мультимодальной перевозки
2. Участники потока в цепи мультимодальной перевозки.
3. Выбор поставщика
 - a. На основе принятых общих критериев экспертной оценки
 - b. На основе критериев «Цена, Качество, Надёжность поставки»
4. Подготовка груза к отправке
 - a. В мультимодальных перевозках
 - b. Размещение груза
 - c. Выбор вида тары для транспортировки продукции
5. Выбор перевозчика
 - a. Процедура выбора перевозчика. Процедура выбора экспедитора.
 - b. Выбор типа перевозчика
6. Перевозка
 - a. Справочные данные по транспортной составляющей цены товара
 - b. Расчет времени доставки груза
7. Выбор маршрута доставки
 - a. Выбор оптимального маршрута доставки
8. Обработка груза на терминале по циклу «суша - море», «море - суша»
 - a. Обработка груза на терминале
 - b. Потоки через морской терминал. Проблемы и их решение
9. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта, железнодорожного транспорта, водных видов транспорта, воздушного транспорта.
10. Системы перегрузочных работ.

4.3. Перечень рекомендуемых видов самостоятельной работы

- 1) Подготовка и оформление отчетных материалов по практическим занятиям.
- 2) Подготовка и оформление докладов по тематике лекционных и практических занятий.
- 3) Подготовка к зачету.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

В рамках курса предусмотрено использование активных и интерактивных образовательных технологий:

- изложение теоретического материала в форме монолога – лекции;
- изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами – лекции;
- под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возника-

ющие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу, самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения.

6. Оценочные средства и технологии

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости проводится в форме контроля за посещаемостью и контроль за выполнением практических заданий,
- промежуточная аттестация освоения дисциплины в форме защиты индивидуальных заданий, докладов,
- итоговый контроль в форме зачета.

Вопросы для проверки знаний:

1. Определение и ограничения цикла мультимодальной перевозки .
2. Участники потока в цепи мультимодальной перевозки.
3. Выбор поставщика на основе принятых общих критериев экспертной оценки, критериев «Цена, Качество, Надёжность поставки».
4. Подготовка груза к отправке в мультимодальных перевозках .
5. Выбор перевозчика .
6. Процедура выбора перевозчика. Процедура выбора экспедитора.
7. Расчет времени доставки груза.
8. Выбор маршрута доставки.
9. Выбор оптимального маршрута доставки.
10. Обработка груза на терминале по циклу «суша - море», «море - суша».
11. Обработка груза на терминале.
12. Потоки через морской терминал. Проблемы и их решение.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Троицкая, Н. А. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп."... / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов . - М.: Академия, 2009. - 330 с. : а-ил. - (Высшее профессиональное образование)

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ)
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели:

Целью физического воспитания студентов вузов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно- биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые освоения дисциплины.

В результате освоения программы дисциплины обучающийся студент должен:

уметь:

- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и развитие здоровья, качеств и свойств личности;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовку к будущей профессии;

- приобрести личный опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей;

знать:

знать основы физической культуры и здорового образа жизни. Владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке).

3. Основная структура дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов							
	Всего	Семестр						
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
Общая трудоемкость дисциплины	384	68	72	68	72	34	36	34
Аудиторные занятия, в том числе:	384	68	72	68	72	34	36	34
практические	384	68	72	68	72	34	36	34
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)			зачет		зачет		зачет	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Краткий перечень основных разделов и тем (дидактических единиц) теоретической части дисциплины.

Краткое содержание теоретической части дисциплины:

Тема 1 (1 семестр)

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Физическая культура, спорт ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональная подготовленность. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания, роль физической культуры и спорта в развитии общества. Социальные функции физической культуры и спорта. Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и

спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования. Роль физической культуры и спорта в подготовке студентов к профессиональной деятельности и экстремальным жизненным ситуациям. Роль жизненно необходимых умений и навыков в психофизической подготовке. Деятельностная сущность физической культуры в сфере учебного и профессионального труда. Краткая характеристика ценностных ориентации студентов на физическую культуру и спорт. Основные положения организации физического воспитания в вузе.

Тема 2 (3 семестр)

Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Определение понятия спорт. Его принципиальное отличие от других видов занятий физическими упражнениями. Массовый спорт. Его цели и задачи. Спорт высших достижений. Спортивная классификация, ее структура. Национальные виды спорта. Студенческий спорт. Его организационные особенности. Особенности организации учебных занятий по видам спорта в основном и спортивном отделениях. Специальные зачетные требования и нормативы. Спорт, в свободное время студентов. Разновидности занятий и их организационная основа. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности. Система студенческих спортивных соревнований - внутривузовские, межвузовские, международные. Общественные студенческие спортивные организации и объединения. Международные студенческие спортивные соревнования. Всемирные студенческие спортивные игры (универсиады). Участие студентов в Олимпийском движении. Нетрадиционные виды спорта и системы физических упражнений. Оздоровительные системы физических упражнений по выбору цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Особенности организации учебных занятий, специальные зачетные требования и нормативы. Организационные основы занятий различными оздоровительными системами физических упражнений в свободное время студентов. Мотивационные варианты и обоснование индивидуального выбора студентом отдельных видов спорта или систем физических упражнений для регулярных занятий в учебное и свободное время. Выбор видов спорта и систем физических упражнений с целью:

-укрепления здоровья, коррекции отдельных недостатков физического развития и телосложения;

-повышения функциональных возможностей организма;

-психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности и овладения жизненно необходимыми умениями и навыками;

-достижения наивысших спортивных результатов.

Краткая психофизическая характеристика основных групп видов спорта и современных систем физических упражнений, развивающих преимущественно выносливость, силу, скоростно-силовые качества и быстроту, гибкость, координацию движений (ловкость). Виды спорта комплексного разностороннего

воздействия на организм занимающихся студентов.

Тема 3 (5 семестр)

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

1-ая часть. Общие положения. Краткая историческая справка. Личная необходимость психофизической подготовки человека к труду. Положения, определяющие социально-экономическую необходимость психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели и задачи. Место ППФП в системе физического воспитания. Основные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов. Дополнительные факторы, влияющие на содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП в вузе. ППФП студентов на учебных занятиях.. Система контроля профессионально-прикладной физической подготовленности студентов.

2-ая часть. Виды и формы профессионального труда бакалавра и специалиста. Основные и дополнительные факторы, определяющие ППФП будущих специалистов - выпускников факультета. Условия их труда. Характер труда. Психофизические нагрузки. Бюджет рабочего и свободного времени специалиста данного профиля. Особенности утомления и динамики работоспособности в течение рабочего дня, недели, сезона. Влияние географо-климатических, региональных условий на жизнедеятельность работников.

Содержание ППФП специалистов, относящихся к различным группам ИТР: прикладные знания, психофизические качества и свойства личности, специальные качества и свойства личности, специальные качества, жизненно необходимые и прикладные умения и навыки. Прикладные виды спорта.

Тема 4 (6 семестр)

Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

Понятие "производственная физическая культура (ПФК)", ее цели и задачи. Методические основы производственной физической культуры. Влияние условий труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств ПФК в рабочее и свободное время. Производственная гимнастика - вводная гимнастика; физкультурная пауза; физкультурная минутка; микропауза активного отдыха. Методика составления комплексов в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня. Физическая культура и спорт в свободное время специалиста: утренняя гигиеническая гимнастика, утренние специально направленные занятия физическими упражнениями; попутная тренировка; физкультурно-спортивные занятия с целью активного отдыха и повышения функциональных возможностей. Использование дополнительных средств повышения общей и профессиональной работоспособности в процессе занятий физическими упражнениями. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических факторов на содержание производственной физической культуры специалистов. Роль специалистов по

внедрению физической культуры в производственном коллективе.

Тема 5 (7 семестр)

Социально-биологические основы физической культуры.

1-ая часть. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Его анатомические, морфологические, физиологические и биохимические функции. Функциональные системы организма. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы. Их воздействие на организм и жизнедеятельность. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. Утомление при физической и умственной работе: компенсированное, некомпенсированное, острое, хроническое. Восстановление. Биологические ритмы и работоспособность. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм. Средства физической культуры в совершенствовании организма, обеспечении его устойчивости к физической и умственной деятельности.

2-ая часть Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Обмен веществ и энергии, кровь и кровообращение, сердце и сердечно - сосудистая система, дыхательная система, опорно-двигательный аппарат (костная система, суставы, мышечная система), органы пищеварения и выделения, сенсорные системы, железы внутренней секреции, нервная система. Регуляция деятельности организма: гуморальная и нервная. Особенности функционирования центральной нервной системы. Рефлекторная природа двигательной деятельности. Образование двигательного навыка. Рефлекторные механизмы совершенствования двигательной деятельности. Двигательная функция и повышение уровня адаптации и устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды: активность и устойчивость психических функций, развитие речи и мышления, особенно на ранних этапах онтогенеза; нарушение биологических ритмов; внимание в условиях дефицита времени, эмоционального напряжения, стресса, его сосредоточение и переключение; работа в замкнутом пространстве; резко меняющиеся погодные условия, микроклимат; вибрация, укачивание, невесомость; проникающая радиация.

Тема 6 (7 семестр)

Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Понятие "здоровье", его содержание и критерии. Функциональные возможности проявления здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности. Влияние образа жизни на здоровье. Влияние условий окружающей среды на здоровье. Наследственность и меры здравоохранения. Их влияние на здоровье. Здоровье в иерархии потребностей культурного человека. Влияние культурного развития личности на отношение к самому себе. Система знаний о здоровье. Направленность поведения человека на обеспечение своего здоровья. Методы определения индивидуально-психологических особенностей личности. Взаимосвязь физкультурно-спортивной деятельности и общекультурного раз-

вития студентов. Направленность образа жизни студентов, ее характеристика. Способы регуляции образа жизни. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни: режим труда, отдыха, питания, двигательная активность, закаливание, профилактика вредных привычек, требования санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, культура межличностного общения, сексуального поведения, психофизическая саморегуляция. Адекватное и неадекватное отношение к здоровью, его самооценка студентами и отражение в реальном поведении личности. Ориентация на здоровье у лиц, отнесенных к интраиалам и экстраиалам. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни. Отражение здорового образа жизни в формах жизнедеятельности студентов. Сущность и значение использования психопрофилактики и психогигиены в жизнедеятельности. Необходимость активности личности в приобщении к здоровому образу жизни. Жизненные, психологические, функциональные и поведенческие критерии использования здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.

Тема 7(7 семестр)

Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма студента. Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность студентов. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в учебном дне, неделе, семестре, учебном году. Существующие типы изменения умственной работоспособности и их объяснение. Типичные особенности жизнедеятельности студентов в период экзаменов. Изменение физического и психического состояния студентов в период экзаменационной сессии. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в период экзаменационной сессии. Объективные и субъективные признаки усталости, утомления и переутомления, их причины и профилактика. Особенности рационального использования "малых форм" физической культуры в режиме учебного труда студентов. Занятия физическими упражнениями с оздоровительно-рекреативной направленностью. Роль оздоровительно-спортивного лагеря в оптимизации условий жизнедеятельности студентов. Показатели эффективного проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов в учебном дне и неделе. Особенности использования учебных занятий в специальном учебном отделении для повышения работоспособности студентов. Оптимизация сопряженной деятельности студентов в учебном труде и спортивном совершенствовании.

Тема 8 (7 семестр)

Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

1-ая часть. Методические принципы физического воспитания. Принцип сознательности и активности. Принцип наглядности. Принцип доступности. Принцип систематичности. Принцип динамичности (постепенное усиление развивающихся факторов). Методы физического воспитания. Метод регламентированного упражнения. Игровой метод. Соревновательный метод. Использование словесных и сенсорных методов. Основы обучения движениям (техническая подготовка). Этапы обучения движениям. Первый этап - ознакомление, первоначальное разучивание движения. Второй этап - углубленное детализированное разучивание движения, формирование двигательного умения. Третий этап - достижение двигательного мастерства, формирование двигательного навыка. Воспитание физических качеств. Воспитание выносливости, силы, быстроты, ловкости (координации движений), гибкости. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания.

2-ая часть. Общая физическая подготовка (ОФП). Цели и задачи ОФП. Специальная физическая подготовка. Профессионально-прикладная физическая подготовка как разновидность специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Цели и задачи спортивной подготовки. Структура подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая. Интенсивность физических нагрузок. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Характеристика нулевой зоны. Характеристика первой тренировочной зоны. Характеристика второй тренировочной зоны. Характеристика третьей тренировочной зоны. Энергозатраты при физических нагрузках разной интенсивности. Значение мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий: индивидуальные самостоятельные занятия, самодеятельные групповые занятия, специализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.). Построение и структура учебно-тренировочного занятия. Характеристика отдельных частей учебно-тренировочного занятия. Общая и моторная плотность занятия.

Тема 9 (7 семестр)

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Формы самостоятельных занятий. Содержание самостоятельных занятий. Возрастные особенности содержания занятий. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной деятельности. Управление процессом самостоятельных занятий. Определение цели.

Учет индивидуальных особенностей. Предварительный, текущий и итоговый учет тренировочной нагрузки и корректировка тренировочных планов. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого возраста. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки. Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста. ЧСС/ПАНО (частота сердечных сокращений/порог анаэробного обмена) у лиц разного возраста. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности. Участие в спортивных соревнованиях в процессе самостоятельных занятий. Гигиена самостоятельных занятий: питание, питьевой режим, уход за кожей. Гигиенические требования при проведении занятий: места занятий, одежда, обувь, профилактика травматизма. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.

Тема 10 (7 семестр)

Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Диагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Виды диагностики, их цели и задачи. Диспансеризация. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физическими упражнениями и спортом, его содержание и периодичность. Педагогический контроль, его содержание. Виды педагогического контроля. Самоконтроль, его цель и задачи. Основные методы самоконтроля. Объективные и субъективные показатели самоконтроля. Критерии оценки самоконтроля. Дневник самоконтроля. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.

Тема 11 (7 семестр)

Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Краткая историческая справка о виде спорта, системе физических упражнений (СФУ), характеристика возможностей данного вида спорта и СФУ на физическое развитие, функциональную подготовленность, психические качества и свойства личности. Модельные характеристики спортсмена высокого класса (для игроков разных линий, для разных весовых категорий и т.п.). Определение цели и задач спортивной подготовки (занятий СФУ) в условиях вуза. Перспективное планирование подготовки. Текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности: технической, физической, тактической и психической. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в данном виде спорта и СФУ. Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения. Календарь студенческих внутривузовских и вневузовских соревнований. Требования спортивной классификации и правила соревнований в избранном виде спорта.

4.3. Перечень рекомендуемых практических занятий:

1. Комплекс общеразвивающих упражнений.
2. Лыжная подготовка.
3. Легкая атлетика.
4. Подвижные и спортивные игры.
5. Дозированный бег и ходьба.
6. Оздоровительная гимнастика.
7. Атлетическая гимнастика.
8. Гимнастика восточно-оздоровительная.
9. Силовая тренировка.
10. Пилатес.
11. Йога.
12. Стретчинг.
13. Степ-аэробика.
14. Порт-дэ-бра (хореография).
15. Танцевальная аэробика.

5. Образовательные технологии, применяемые для реализации программы.

Проблема здоровья студентов имеет четко выраженную социально-экономическую сторону, поскольку здоровье – одно из обязательных условий социальной успешности будущих выпускников. Поэтому забота о здоровье студентов – приоритетная задача вузовского образования. Сегодня вуз должен выступать гарантом сохранения их здоровья. Это требует разработки и внедрения инновационных технологий наблюдения, коррекции, оздоровления, диагностики, лечения и реабилитации субъектов образовательного процесса. Подходя к проблеме изучения здоровья комплексно, можно говорить о том, что здоровье – динамично формирующаяся категория.

Наряду с общепринятыми методиками проведения занятий по физическому воспитанию студентов одним из вариантов инновационных технологий в сфере формирования и сохранения здоровья студенческой молодежи является изучение физического развития и физической подготовленности, входящие в общероссийскую систему мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 916 в рамках Федеральной Целевой Программы «Молодежь России». Порядок проведения мониторинга определяется межведомственным (МинобрРФ, МинздравРФ и ГоскомспортРФ) соглашением.

Система мониторинга позволяет осуществлять быстрое реагирование на изменяющие условия существования индивида, применять комплексные меры по нейтрализации неблагоприятных факторов и их заблаговременной профилактики, направленной на укрепление здоровья учащейся молодежи. В то же время она позволяет повысить эффективность работы и преподавательского состава педагогической работы по предмету.

Из понятия «здоровья» также вытекает, что его индикаторы здоровья целесообразно оценивать в динамике, т.е. проводить мониторинг их изменений. На кафедре физической культуры НИ ИрГТУ разработан и используется для проведения учебного процесса по физическому воспитанию студентов «Паспорт здоровья» (мониторинг здоровья субъектов образовательного процесса в ВУЗах), авторами которого являются сотрудники кафедры и Центра здоровьесберегающий технологий университета.

Результатом функционирования системы мониторинга является формирование молодежи с активной жизненной позицией, способной к расширенному воспроизводству, высокопроизводительному труду, социальному развитию общества в длительной перспективе.

Следующим вариантом использования инновационных технологий в сфере физического воспитания студентов вуза в НИ ИрГТУ является применение современных фитнес – технологий, позволяющих не только повысить мотивацию обучающихся в физкультурно-спортивной деятельности, но и пробудить их интерес к собственному здоровью.

6. Оценочные средства и технологии.

Методика проведения контрольных тестов для определения физической подготовленности студентов:

- тест «Бег на 100 м»

(для определения быстроты) проводится на стадионе. Забег выполняется с низкого старта. Время засекается с помощью секундомера, фиксируется результат с точностью до 0,1 сек..

- тест «Челночный бег 10 х 5 м»

(для оценки скоростной выносливости и ловкости, связанных с изменением направления движения и чередования ускорения и торможения). На расстоянии 5м друг от друга на полу чертятся две параллельные линии (линия старта-финиша и линия разворота). Студенты стартуют из положения высокого старта с касанием пола одной рукой (толчковая нога и противоположная рука касаются линии старта). Преподаватель подает две команды «На старт!» и «Марш!». Обязательным условием при развороте является заступ за линию одной ногой и касание ее (линии) рукой, на финише участники пола не касаются. Количество пробегаемых отрезков удобнее считать циклами, т. е. пробегание туда и обратно – 1 цикл (всего 5 циклов). Время учитывается с точностью до 0,1 сек.

- тест «Бег на 1000 м»

(для определения общей выносливости) проводится на стадионе или ровной грунтовой дорожке. Время учитывается с точностью до 1,0 сек.

- тест «Подъем туловища за 30 сек»

(для измерения скоростно-силовой выносливости мышц сгибателей туловища) выполняется на гимнастическом мате или ковре. Исходное положение: лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах строго под углом 90°, руки за головой (локти вперед), партнер прижимает ступни к полу. Сгибание происходит до касания локтями бедер и разгибание до касания лопатками пола. По команде "Марш!" Студент выполняет максимально возможное количество подь-

емов туловища за 30 сек..

- тест «Подтягивание»

(для оценки силы мышц верхнего плечевого пояса) выполняется на высокой перекладине. Исходное положение: вис на перекладине хватом сверху. Студент выполняет максимально возможное количество сгибаний, разгибаний рук. Сгибание рук считается законченным, когда нижний край подбородка находится выше перекладины, разгибание до исходного положения. Не допускаются прогиб в спине (в исходном положении), наклон головы назад и сгибание ног, а так же всевозможные рывки и махи. Неправильно выполненные «подтягивания» не засчитываются.

- тест «Прыжок в длину с места»

(для измерения динамической силы мышц нижних конечностей) выполняется на специальном мате или грунтовом покрытии. Из исходного положения полуприсед, руки назад, носки стоп на одной линии со стартовой чертой. Студент, посредством толчка двух ног и маха руками, выполняет прыжок вперед с места на максимально возможное расстояние. Расстояние замеряется по краю сзади стоящей пятки. Учитывается лучший результат из 3-х попыток.

- тест «Наклон вперед»

(для измерения активной гибкости позвоночника и тазобедренных суставов) выполняется без обуви. Исходное положение сед, ноги врозь, расстояние между пятками строго 30 см, руки вперед, ладони вниз. Нулевая отметка находится на уровне пяток испытуемого. Партнер прижимает колени к полу, не позволяя сгибать ноги во время наклонов. Выполняются три медленных наклона (ладони скользят вперед по линейке), четвертый наклон основной. В этом положении испытуемый должен задержаться не менее 2 сек. Фиксируется результат от нулевой отметки до кончиков пальцев рук (кисти рук на одном уровне) с точностью до 1,0 см. Эта цифра записывается со знаком (+) (плюс), если испытуемый смог коснуться пола впереди за стопами и со знаком (-) (минус), если его пальцы не достали до уровня пяток.

- тест «Отжимание»

(для определения силовой выносливости мышц плечевого пояса) выполняется на любой горизонтальной поверхности. Исходное положение: упор лежа (ноги, таз, спина и голова составляют одну линию, руки чуть шире плеч, кисти вперед). Студент выполняет максимально возможное количество сгибаний, разгибаний рук. Сгибание рук считается законченным когда верхний край правого плеча, спины и левого плеча становится прямой линией, разгибание до исходного положения. Не допускается прогиб в спине, провисание таза, наклон головы вперед, а так же всевозможные волнообразные движения. Неправильно выполненные «отжимания» не засчитываются.

- тест «Бег на 3000 м»

(для определения общей выносливости на длинной дистанции) проводится на грунтовой дорожке включающей спуски и подъемы. Время учитывается с точностью до 1,0 сек.

- тест «Касание ног к перекладине»

(для определения силы мышц сгибателей туловища) выполняется на высо-

кой перекладине. Исходное положение: вис на перекладине хватом сверху. Студент выполняет максимально возможное количество сгибаний, разгибаний туловища. Сгибание выполняется до касания перекладины подъемом стопы, разгибание до исходного положения. Не допускается сгибание рук, а так же всевозможные раскачивания.

- тест «**5- минутный бег с учетом расстояния**» проводится на стадионе

Необходимо в течении 5 минут пробежать максимально возможное расстояние.

Подводящие упражнения:

1. Бег 100м *2 раза по прямой с интенсивностью 50% от максимума и при ЧСС 120-140 уд/мин.

2. Бег 100м *2 раза по виражу с интенсивностью 50% от максимума и при ЧСС 120-140 уд/мин.

-тест «**Вис на перекладине**»

(для оценки силы и статической выносливости мышц верхнего плечевого пояса)

После принятия исходного положения висе на перекладине с максимально согнутыми руками, подбородок расположен выше перекладины; но не касаясь ее и не помогая удерживаться в висе включают секундомер. Оценивается максимально возможное время удержания в висе от старта до момента начального разгибания рук.

Подводящие упражнения (в основном для физически слабых студентов):

1. Вис на низкой перекладине в висе лежа, либо на предварительно согнутых руках на высокой, стоя на стуле, сериями по 5-8 раз.

2. Вис на согнутых руках с последующим переходом с сопротивлением в вис на прямых руках, сериями по 5-8 раз.

3. Контрольные прикидки.

- **Танцевальный комплекс**

(техническое выполнение танцевальных элементов).

Правильная последовательность выполнения танцевальных элементов. Соответствие:

- движений музыкальному ритму,

- характера выполнения танцевальных движений,

- музыкальному сопровождению. Артистичность исполнения.

7. Рекомендуемое информационное обеспечение дисциплины

1. Холодов Ж.К.. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для вузов физической культуры /Ж.К.Холодов, В.С. Кузнецов.-4-е изд., - М.: Академия, 2006;

2. Лебединский В.Ю. Мониторинг здоровья субъектов образовательного процесса в вузах. «Паспорт здоровья»: монография/ под общ. ред. д.м.н. В.Ю. Лебединского.- Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008;

3. Железняк. Ю.Д. Спортивные игры: техника, тактика, методы обучения.- 6-е изд. М.: Академия, 2010;

4. Попов С.Н. Лечебная физическая культура - 7 –е изд. М.: Академия, 2009;

5. Шишкина Н.И. Методические указания к практическим занятиям по фитнес - аэробике и женской гимнастике/ Н.И. Шишкина, Е.А. Койпышева : Ирк. гос. техн. унив. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2005.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цель учебной практики – Закрепление знаний и умений, приобретаемых в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков, способствующих комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

2. Задачи учебной практики

Приобретение получение первоначальных навыков натурального обследования транспортных систем, сбора и обработки информации, ознакомление с работой передовых автотранспортных предприятий Иркутской области и их подразделений, со структурой подвижного состава, диспетчерским руководством, первичной транспортной документацией.

3. Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 190700 «Технология транспортных процессов», раздел основной образовательной программы бакалавриата. «Учебная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Для прохождения учебной практики необходимо предшествующее освоение обучающимися следующих теоретических дисциплин и семинаров *«Иностранный язык, Введение в специальность»*, *«Развитие и современное состояние автомобилизации»*, *«Информатика»*, *«Общий курс транспорта»*, *«Организационно-производственные структуры транспорта»*, *«Планирование эксперимента в науке и техники»*.

4. Формы проведения учебной практики

В период учебной практики студенты закрепляют знания по основам конструкций автомобилей и практическому применению персональных компьютеров. Знакомятся с производственной деятельностью автотранспортных предприятий, с основами технической эксплуатации подвижного состава, автомобильных грузовых и пассажирских перевозок.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится, в учебных, учебно-производственных мастерских, специализированных и информационных лабораториях, компьютер-

ных классах и других структурных подразделениях кафедры. Учебная практика может также проводиться в образовательном учреждении - партнере и на базе организации работодателя на основе двухсторонних/трехсторонних договоров.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции.

- (ОК-8) осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- (ПК-23) готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;
- (ПК-28) способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников;
- (ПК-29) готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;
- (ПК-30) готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации;
- (ПК-36) способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

7. Структура и содержание учебной практики. Общая трудоемкость учебной практики составляет **4,5** зачетных единицы **162** часа (3 недели).

п/п	Виды работ	Трудоемкость в часах	
		Работа с преподавателем	самостоятельная работа
	Общая трудоемкость практики	162	
1	Инструктаж по технике безопасности	2	
2	Ознакомление с положением по проведению учебных практик		2
3	Ознакомление с информационным разделом «Практика» http://www.istu.edu/structure/57/2800/2808/	2	2
4	Сбор обработка и систематизация литературного материала	24	48
5	Экспериментальный этап - обработка и анализ полученной информации	16	48

6	Оформление отчетной документации	2	6
4	Зачет	10	

Содержание практики определяется ее назначением (экскурсионная или научно-исследовательская).

При прохождении учебной практики в форме экскурсии на транспортные предприятия изучается их общая характеристика: назначение, характер выполняемой работы, количество автомобилей и прицепного состава (структура парка по маркам, по грузоподъемности); ознакомление со службами эксплуатации и диспетчеризация.

При прохождении учебной практики в форме научной исследовательской, студенты участвуют в выполнении научно-исследовательских работ в научно-исследовательском конструкторском объединении «Транспортный менеджер», вид и содержание которых устанавливается руководителем соответствующего структурного подразделения.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно - производственные технологии, используемые на учебной практике

Для организации учебной практики на сайте ИрГТУ создан специальный раздел [«Практика»](#). Студентам выдаются аккаунты Google, создаются социальные группы для общения с руководителями практик в режиме Online. В ряде случаев, при выполнении массовых обследований, студентов закрепляют за Программой «Google Локатор», для оценки их местонахождения, используются GPS трекеры, коммуникаторы НТС, современные математические пакеты Statistica, Matlab, приложения, разработанные сотрудниками кафедры для обработки и анализа характеристик транспортных и пассажирских потоков.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

При прохождении учебной практики при выполнении самостоятельной работы студенты руководствуются следующими учебно-методическими документами: Положение по организации практик студентов. Сквозная программа практической подготовки студентов. [Памятка студенту о прохождении практик.](#)

10. Формы аттестации по итогам учебной практики

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета. Содержание индивидуального отчета определяется [«Сквозной программой учебных, производственных и преддипломных практик»](#), которую студенты могут получить в ауд. К-201, или в электронном виде, оформив заявку по электронной почте. Требования к оформлению отчета по практике можно просмотреть [здесь...](#) Дополнительная информация доступна на сайте кафедры в разделе

[«Практика»](#).

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

1. Экология транспорта: учеб. для вузов по специальностям "Экономика и упр. на предприятии (трансп.)" ... / Е. И. Павлова . - М.: Транспорт, 2006. - 342 с. : а-ил. - (Охрана окружающей среды);
2. Семенов. М. А. Исследование систем управления организацией : учеб. пособие для специальности 061100 "Менеджмент орг." / М. А. Семенов; Иркут. гос. техн. ун-т . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006. - 152 с.: а-ил
3. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208 с.
4. (<http://transport.istu.edu/downloads/books/b2/signalized%20intersections.pdf>); Михайлов А.Ю., Головных И.М. Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов. – Новосибирск: Наука, 2004. – 267 с. (<http://transport.istu.edu/publications/books.htm>).
5. Хейфец А. Л. Инженерная компьютерная графика AutoCAD : учеб. пособие для вузов по машиностроит. архитектур.-строит. специальностям. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 316 с.
6. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208с.

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики.

При участии студентов в научно-исследовательской и хозяйственной деятельности, при сборе информации о характеристиках транспортных потоков, при анализе работы пассажирского общественного транспорта студенты используют GPS коммуникаторы для записи «треков» движения транспорта, с последующей их обработкой в специальных программах.

Обработка данных выполняется в специализированной лаборатории кафедры менеджмента и логистики на транспорте Б-216, оснащённой современной вычислительными комплексами, соответствующей санитарным и противопожарным нормам, а также технике безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

Направление подготовки: 190700.62 – Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

Квалификация (степень): Бакалавр

1. Цель производственной практики – формирование практических умений, общих и профессиональных компетенций указанных в [ФГОС ВПО](#), закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин.

2. Задачи производственных практик

Производственная практика студентов имеет своей задачей сочетание теории с практикой, проверку и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения на кафедре, приобретение практических знаний и навыков работы по направлению подготовки 190700 «Технология транспортных процессов»:

- изучение действующих методов организации и управления транспортными системами, анализ эффективности их функционирования, путей совершенствования, организации и безопасности движения, проведение маркетинговых исследований;

- ознакомление с содержанием и объёмами работы транспортных организаций, занимающихся доставкой грузов и пассажиров различными видами транспорта, графиками обслуживания подвижного состава, контейнеров, с технологией автоматизации складских работ и терминальных комплексов, правилами разработки графиков разгрузки транспортных единиц (автомобилей, железнодорожных вагонов, воздушных судов), оформления и сдачи сопроводительной документации;

- ознакомление с вопросами организации и планирования производства (бизнес-план, финансовый план, ее конкурентоспособность);

- изучение методов обеспечения экологической безопасности транспортных потоков.

3. Место производственных практик в структуре ООП бакалавриата

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 190700 «Технология транспортных процессов», раздел основной образовательной программы бакалавриата. «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Формы проведения производственных практик

В период производственных практик студенты подробно изучают производственную деятельность транспортных предприятий (автОВОКзалов, аэропортов, речных портов, железнодорожных станций) технологию грузовых и пассажирских перевозок различными видами транспорта.

5. Место и время проведения производственных практик

Производственная практика проводится на **4, 6, 8** семестрах на передовых предприятиях г. Иркутска и Иркутской области, оснащенных новейшим оборудованием и осуществляющих или изучающих транспортные процессы современными методами и наукоемкими технологиями. Производственные практики могут также проводиться в образовательном учреждении - партнере или на базе организации работодателя на основе двухсторонних договоров. Это могут быть:

- организации и предприятия транспорта занятые перевозкой пассажиров, грузов, и багажа (автотранспортные предприятия, логистические центры, транспортно-экспедиционные компании, аэропорты, предприятия железнодорожного транспорта);
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта;
- службы логистики производственных и торговых организаций;
- транспортно-экспедиционные службы и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем;
- научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения;
- страховые компании, обеспечивающие обязательное страхование автогражданской ответственности (ОСАГО) и добровольное страхование транспортных средств (КАСКО);
- службы по безопасности движения автотранспортных компаний и крупных транспортных подразделений предприятий.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственных практик

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции.

- **(ПК-1)** готов к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;
- **(ПК-2)** способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодей-

ствия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

- **(ПК-4)** способен к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;

- **(ПК-5)** способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;

- **(ПК-6)** способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

- **(ПК-10)** готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

- **(ПК-12)** готов к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

- **(ПК-14)** готов применять новейшие технологии управления движением транспортных средств;

- **(ПК-19)** способен к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава;

- **(ПК-20)** способен к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации;

- **(ПК-21)** способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

- **(ПК-22)** способен к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

- **(ПК-23)** готов к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте;

- **(ПК-24)** способен выполнять работы в области научно-технической деятельности по основам проектирования, информационному обслуживанию, основам

организации производства, труда и управления транспортным производством, метрологического обеспечения и технического контроля;

- (ПК-28) способен к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников;

- (ПК-29) готов использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;

- (ПК-30) готов к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации;

- (ПК-31) готов к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ;

- (ПК-32) способен к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения;

- (ПК-33) способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации;

- (ПК-35) способен к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

7. Структура и содержание производственных практик. Общая трудоемкость производственной практики составляет **11,49** зачетных единицы **413,6** часа (**7,66** недели).

п/п	Виды работ	Трудоемкость в часах	
		Работа с преподавателем	самостоятельная работа
	Общая трудоемкость практики	413,6	
1	Производственный инструктаж	6	2
2	Ознакомление с положением по проведению производственных практик		6
3	Ознакомление с информационным разделом «Практика» http://www.istu.edu/structure/57/2800/2808/	6	6
4	Сбор обработка и систематизация литературного материала	28	68
5	Экспериментальный, исследовательский этапы - обработка и анализ полученной информации	48	133,6
6	Оформление отчетной документации	20	60
4	Зачет	30	

Содержание практики определяется ее назначением (ин-

женерная или научно-исследовательская).

При прохождении инженерной практики на транспортном предприятии подробно изучается хозяйственная деятельность предприятия, выявляются резервы совершенствования транспортных процессов. Конкретное содержание практик определяется индивидуальным заданием, выдаваемым руководителем практики от университета.

При выполнении научно-исследовательской работы, в научно-исследовательском конструкторском объединении «Транспортный менеджер», «Транспортная лаборатория ИрГТУ» вид и содержание практики устанавливается руководителем соответствующего структурного подразделения.

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственных практиках

Для организации производственных практик на сайте ИрГТУ создан специальный раздел «[Практика](#)». Студентам выдаются аккаунты Google, создаются социальные группы для общения с руководителями практик в режиме Online. В ряде случаев, при выполнении массовых обследований, студентов регистрируют в программе «Google-Локатор», для оценки их местонахождения, используются GPS трекеры, коммуникаторы НТС, современные математические пакеты Statistica, Matlab, приложения, разработанные сотрудниками кафедры для обработки и анализа характеристик транспортных и пассажирских потоков.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственных практиках

При прохождении производственной практики при выполнении самостоятельной работы студенты руководствуются следующими учебно-методическими документами: Положение по организации практик студентов. Сквозная программа практической подготовки студентов. Памятка студенту о прохождении практик.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Промежуточная аттестация, а также итоги практики проводятся на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета. Отчет должен быть подписан руководителем предприятия и заверен печатью предприятия.

В течение всего периода каждого вида производственной практики студент, как правило, должен вести производственный дневник, в котором записывается вся его работа и наблюдения.

К моменту окончания практики студенты подготавливают письменный отчет о выполнении программы производственной практики, а также сдает общий дифференцированный зачет.

На оформление отчета (по усмотрению руководителя практики от кафедры) отводится не более 2 дней в конце практики с освобождением студентов на это время от всех производственных и других работ. Содержание индивидуального отчета определяется «Сквозной программой учебных, производственных и преддипломных практик», которую студенты могут получить в ауд. К-201, или в электронном виде, оформив заявку по электронной почте milt@istu.edu.

Сдача отчета по практике проводится в течение первых двух недель сентября. Студенты старших курсов защищают свои отчеты в специально организуемой кафедрой комиссии в составе 2-3 человек. Защита отчета носит публичный характер. Общие итоги практики подводятся на заседании кафедры «Менеджмент и логистика на транспорте».

По итогам промежуточной аттестации (итоговой) выставляется оценка (*отлично, хорошо, удовлетворительно*).

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечет за собой повторное прохождение практики. Сроки и условия повторного прохождения практики устанавливаются в каждом отдельном случае директором института «Авиамашиностроения и транспорта»

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственных практик

1. Семенов. М. А. Исследование систем управления организацией : учеб. пособие для специальности 061100 "Менеджмент орг." / М. А. Семенов; Иркут. гос. техн. ун-т . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006. - 152 с.: а-ил

2. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208 с.

3. (<http://transport.istu.edu/downloads/books/b2/signalized%20intersections.pdf>); Михайлов А.Ю., Головных И.М. Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов. – Новосибирск: Наука, 2004. – 267 с. (<http://transport.istu.edu/publications/books.htm>).

4. Хейфец А. Л. Инженерная компьютерная графика AutoCAD : учеб. пособие для вузов по машиностроит. архитектур.-строит. специальностям. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 316 с.

5. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208с.

6. Гмурман Владимир Ефимович Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - 10-е изд., стер.. - М. : Высш. шк., 2004. - 478 с. :

7. Беридзе В.А., Колчин В.С. Основы работоспособности технических систем: учеб. пособие. / В.А. Беридзе, В.С. Колчин. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008. – 59 с.

8. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей / Е.С.Кузнецов. – М.: Наука, 2004. – 535 с.

9. Колчин В.С. Техническая диагностика на транспорте. Учебное пособие.

Иркутск. Изд-во ИрГТУ. Электронный носитель. 2009.– 140с.

10. Техническая эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум. Учебное пособие. Сост. В.С. Колчин, Д.И. Каспришин, О.Л. Маломыжев, С.К. Томиямо, А.Н. Шульгин. - Иркутск: Издательство ИрГТУ, 2006. – 164 с.

11. Прокофьева О.С. Информационные технологии на транспорте: Учеб. пособие: для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов» – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012г.

12. Божко В.П. Информационные технологии в статистике : учеб. [для вузов по специальности "Статистика" / В. П. Божко, М. С. Гаспариан, А. Д. Гулидов и др.]; Под ред. В. П. Божко и А. В. Хорошилова . - М.: Финстатинформ:КноРус, 2002. - 142 с.

13. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. для вузов по экон. специальностям / Н. Ш. Кремер; [Всерос. заоч. финансово-экон. ин-т] . - М.: ЮНИТИ-Дана, 2002. - 542 с.

14. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - 12-е изд., перераб . - М.: Высш. образование, 2006. - 478 с.

15. Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник - М.: ИНФРА-М, 2010. - 384с.

16. Экономика предприятий автомобильного транспорта : Учебное пособие / Н. Н. Фролов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп . - М.: МарТ, 2008. - 473 с.

17. Экономика автомобильного транспорта: Учебное пособие / Под ред. Г. А. Кононовой. - М.: Академия, 2007. - 318с.

18. **Горев А. Э.** Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во".... / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - 3-е изд., стер . - М.: Академия, 2009. - 253 с. : а-ил. - (Высшее профессиональное образование)

19. Грузоведение на автомобильном транспорте: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/Ю.И.Куликов. – М.: Издательский центр «Академия». – 208 с.

20. Основы грузоведения : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп. (по видам)"... / Е. М. Олещенко, А. Э. Горев . - М.: Академия, 2005. - 283 с. : а-а-ил. - (Высшее профессиональное образование: Транспорт)

21. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для ВУЗов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев; Под ред. В.А. Гудкова.- М.: Горячая линия-Телеком, 2006. - 657 с.

22. Гудков В. А. Пассажирские автомобильные перевозки : учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (Автомобил. трансп.)" направления подгот. дипломир. специалистов 653400 "Орг. перевозок и упр. на трансп." / В. А. Гудков [и др.]; под ред. В. А. Гудкова . - М.: Горячая линия-Телеком, 2006. - 446 с.

23. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками : учеб. для образоват. учреждений сред. проф. образования по специальности 2401 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (по видам трансп.)" / И.

В. Спиринов - М.: Академия, 2006. - 413 с.

24. Шаров М. И. Пассажирские перевозки : метод. указания по выполнению практ. работ всех форм обучения " / Иркут. гос. техн. ун-т; сост. М. И. Шаров. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. - 39 с

25. Ширяев С.А. и др.. Транспортные и погрузочно разгрузочные средства. -М.: Горячая линия-Телеком, 2007-838 с.

26. «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания». Методические указания для выполнения курсового проекта для студентов специальности 240100. Составила Тарханова Н.В. – Иркутск, 2007. – 19 с.

27. Кравченко, Е.А. Международные автомобильные перевозки грузов и пассажиров: учеб. пособие / Е.А. Кравченко, Е.А. Лебедев. - Краснодар: Краснодар. ЦНТИ, 2003. - 191 с.

28. Евтюков С.А., Васильев Я.В. Расследование и экспертиза ДТП/Под общ. ред. С.А. Евтюкова - 2-е изд. СПб. Изд. ДНК. 2005. – 288 с

29. Зедгенизов А.В., Куприянова А.Б., Лагерева Р.Ю., Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Шаров М.И. Управление доступом к улично-дорожной сети // деп. 24.12.09, № 822-В2009.

(http://transport.istu.edu/downloads/books/deponent_2.pdf)

30. Куприянова А.Б., Михайлов А.Ю.. Методы успокоения движения // деп. 24.12.09, № 821-В2009.

(http://transport.istu.edu/downloads/books/deponent_1.pdf)

31. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208 с.

32. Бондаренко В.А. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте. -М.: Машиностроение, 2004-496 с.

33. Виленский, П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк; Ин-т систем. анализа РАН, Центр. экон.-мат. ин-т РАН. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Дело, 2004. - 888 с. :

34. Экономика дорожного движения : метод. указания по выполнению экон. части диплом. проекта для специальности 190702 "Орг. и безопасность движения" / Иркут. гос. техн. ун-т, Фак. трансп. систем, Каф. менеджмента на автомобил. трансп.; сост. Д. С. Фадеев, В. В. Скutelный . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011.

35. В. А. Гудков Пассажирские автомобильные перевозки : учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Орг. перевозок и упр. на трансп. направления подгот. дипломир. специалистов 653400 "Орг. перевозок и упр. на трансп." /. - М. : Горячая линия-Телеком, 2006. – 446.

36. А. В. Вельможин «Грузовые автомобильные перевозки»: учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (Автомобил. трансп.)" – М. : Горячая линия-Телеком, 2006. - 559 с.

37. Кистанов В. В. Региональная экономика России : учеб. для вузов. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 578 с.

38. Интегрированная логистика накопительно - распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы): учеб. для вузов по специальности «Орг.

Перевозок и упр. на транс.» / Миротин Л.Б., Некрасов А.Г., Куликова Е.Ю. и др. / Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 445с.

39. Транспортная логистика: Учебник для вузов / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, В.А. Гудков и др. Под редакцией Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 512с.

40. Миротин, Л. Б. Технологии мультимодальных и интермодальных перевозок / Л. Б. Миротин. - (Грузовые потоки) // Грузовое и пассажирское автохозяйство . - 2007 . - N 8 . - С. 26-28.

41. Троицкая, Н. А. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп."... / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов . - М.: Академия, 2009. - 330 с. : а-ил.

12. Материально-техническое обеспечение производственных практик

При участии студентов в научно-исследовательской и хозяйственной деятельности, при сборе информации о характеристиках транспортных потоков, при анализе работы пассажирского общественного транспорта студенты используют GPS коммуникаторы для записи «треков» движения транспорта, с последующей их обработкой в специальных программных продуктах.

Обработка данных выполняется в специализированной лаборатории кафедры менеджмента и логистики на транспорте Б-216, оснащённой современной вычислительными комплексами, соответствующей санитарным и противопожарным нормам, а также технике безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Направление подготовки:** 190700.62 – Технология транспортных процессов
- Профиль подготовки:** «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
- Квалификация (степень):** Бакалавр

1. Цель выпускной квалификационной работы

Итоговая государственная аттестация – квалиметрическая процедура, направленная на установление соответствия уровня профессиональной подготовке выпускников по основной образовательной программе направления подготовки 190700 «Технология транспортных процессов» требованиям [федерального государственного образовательного стандарта](#) и включает защиту выпускной квалификационной работы бакалавра.

2. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме бакалаврской работы (далее **БР**).

БР представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу выполняемую студентом самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится бакалавр:

- научно-исследовательской;
- научно-педагогической;
- проектной;
- опытно-технологической;
- исполнительской.

БР относится к разряду учебно-исследовательских работ и должна соответствовать следующим общим требованиям:

- быть актуальной и решать сформулированные задачи;
- содержать элементы научного исследования и обладать практической значимостью;
- иметь соответствующую сформулированной теме структуру и логическую последовательность изложения материала;
- выполняться с использованием современных математических методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;
- содержать убедительную аргументацию, для чего в текст БР дополняется графическими и табличными материалами.

При выполнении БР, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные новые знания, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения

Условия и сроки выполнения БР устанавливаются университетом и отражены в графике учебного процесса.

БР должна быть представлена в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, графиков). Пояснительная записка должна быть оформлена в соответствии с требованиями СТО ИрГТУ 005-2009. Чертежи и графики должны быть выполнены с соблюдением требований ЕСКД. Время, отводимое на подготовку БР, составляет не менее 7 недель.

3. Тематика выпускной квалификационной работы

Выбор темы БР имеет исключительно важное значение и во многом обеспечивает успешные ее выполнение и защиту.

Темы БР определяются выпускающей кафедрой МиЛТ и утверждаются ректором вуза. При назначении перечня тем выпускающая кафедра руководствуется тем, что тема должна:

- являться актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии;
- основываться на уже имеющихся материалах проведенной в процессе обучения;
- выполнимой с позиций возможности получения экспериментальных данных в процессе непосредственной работы над БР;
- отвечать интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

Тематика БР должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- анализ получаемой полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

Тема БР должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально кратко и конкретно отражалась основная идея работы. При выборе темы целесообразно брать задачу сравнительно узкого плана, что позволяет осуществить ее глубокую проработку. Обучающемуся может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее выполнения.

Название БР должно быть по возможности кратким и точно отражать ее содержание. В некоторых случаях, для большей конкретизации к названию работы можно добавить небольшой подзаголовок. Например:

- Методика мониторинга пассажиропотоков с использованием детекторов входа-выхода (разработка и внедрение);
- Совершенствование транспортного обслуживания льготных категорий населения (на примере г. Иркутска).

Закрепление тем БК производится по личным заявлениям студентов, представляемым на имя заведующего кафедры МиЛТ. По согласованию с научным руководителем возможна корректировка (уточнение) выбранной темы, но не позднее, чем за 6 недель до защиты.

4.Содержание выпускной квалификационной работы

Примерный объем БР без приложений составляет 70-80 страниц печатного текста. Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается обучающимся с научным руководителем.

Содержание БК включает:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- обзор научной литературы по избранной тематике;
- характеристика объекта исследования;
- характеристика методики исследования;
- описание полученных результатов;
- обсуждение результатов, выводы
- список использованной литературы;
- приложения.

Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде карт, схем, рисунков графиков и фотографий.

Титульный лист БР включает наименование высшего учебного заведения, где выполнена работа, фамилию, имя, отчество автора, название квалификационной работы, шифр и наименование профиля, сведения о научном руководителе, город и год.

Оглавление – это перечень глав, параграфов или пунктов, составленный в той последовательности, в какой они даны в работе. В оглавлении указывают номер страницы, на которой напечатано начало главы, параграфа.

Оглавление приводится в начале БР, что облегчает ознакомление со структурой БР.

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы (актуальность) и выдвигаемую рабочую гипотезу, определение предмета и объекта исследования, формулировку ее целей и задач, описание используемой при выполнении работы методов исследования и обработки данных. Указывается научная новизна и практическая значимость работы. Объем введения 2–3 стра-

ницы.

Основная часть содержит критический анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, теоретические положения, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием их практического приложения. В зависимости от темы исследования основная часть состоит из 3-4 глав.

Каждую главу БР следует завершать краткими выводами, которые подводят итоги отдельных этапов исследования и на которых базируется формулировка основных научных результатов и практических рекомендаций исследования в целом.

Основные выводы наиболее важные выводы по работе в целом. Выводы должны строго соответствовать цели и задачам работы, сформулированным во введении, а также отражать научную и практическую ценность результатов, полученных автором. В основных выводах могут сформулированы возможности практического применения полученных результатов и перспективы дальнейшего развития данной тематики исследований. Основные выводы обычно занимают от двух до трех страниц. **Библиографический список** помещают в конце текстового документа перед приложениями.

В список вносят все литературные источники, правовые и нормативные документы, использованные в БР. Документы в списке располагают по алфавиту в порядке появления ссылок на них в тексте, нумеруют арабскими цифрами.

Подготовка выпускной квалификационной работы

Одновременно с утверждением темы БР кафедрой МиЛТ назначается научный руководитель, осуществляющий непосредственное руководство над ее подготовкой.

Для руководства отдельными разделами БР, связанными с использованием математического аппарата или информационных технологий, а также в тех случаях, когда тематика работы носит междисциплинарный характер, могут назначаться консультанты.

Научными руководителями и консультантами выпускных квалификационных работ должны быть профессора и доценты, штатные или работающие на условиях совместительства, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук.

На руководителя БР возлагаются следующие обязанности:

- помощь обучающемуся в выборе темы и разработке плана ее выполнения;
- оказание помощи в выборе методики проведения исследования;
- консультирование по подбору литературы и фактического материала;
- систематический контроль хода выполнения работы в соответствии с разработанным графиком;
- оценка качества выполнения БР (как по частям, так и в целом) в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями
- написание отзыва научного руководителя.

Научный руководитель БР контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Обучающийся не менее 5 раз в месяц отчитывается перед руководителем о выполнении БР.

Выпускающая кафедра контролирует выполнение обучающимся календарного плана подготовки работы, регистрируют дату допуска готовой работы к защите.

За актуальность, соответствие тематики выпускной работы профилю, руководство и организацию ее выполнения несет непосредственно руководитель работы.

Отзыв руководителя должен содержать как критическую часть, так и краткую характеристику работы, отмечать степень самостоятельности, проявленную соискателем при выполнении работы, давать характеристику научной (практической деятельности) соискателя, его умения организовать свой труд, отмечать наличие публикаций и выступлений на конференциях, их перечень, фиксировать срок работы соискателя по данной теме.

Отзыв состоит из двух частей: формализованной, в которой руководитель оценивает уровень компетентности соискателя в отдельных видах работы, и произвольной части, в которой руководитель может выразить собственную оценку и пожелания соискателю.

6. Рецензирование выпускной квалификационной работы

БР выполненная по завершению основной образовательной программы рецензированию не подлежит.

7. Защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи. При его выполнении обучающийся должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Цель защиты БР – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями [ФГОС ВПО](#) к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника.

К защите представляется оформленная БР, подписанная обучающимся, научным руководителем, заведующим выпускающей кафедрой. Кафедра МиЛТ представляет выпускную квалификационную работу и ее реферат вместе с письменными отзывами научного руководителя ответственному секретарю ГАК *не позднее, чем за 7 дней до защиты*.

Защита БР осуществляется перед экзаменационной комиссией, сформированной из профессорско-преподавательского состава кафедры и

специалистов предприятий и организаций, являющихся потребителями кадров данного профиля.

8. Основная литература

1. Экология транспорта: учеб. для вузов по специальностям "Экономика и упр. на предприятии (трансп.)" ... / Е. И. Павлова . - М.: Транспорт, 2006. - 342 с. : а-ил. - (Охрана окружающей среды);
2. Семенов. М. А. Исследование систем управления организацией : учеб. пособие для специальности 061100 "Менеджмент орг." / М. А. Семенов; Иркут. гос. техн. ун-т . - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006. - 152 с.: а-ил
3. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208 с.
4. (<http://transport.istu.edu/downloads/books/b2/signalized%20intersections.pdf>); Михайлов А.Ю., Головных И.М. Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов. – Новосибирск: Наука, 2004. – 267 с. (<http://transport.istu.edu/publications/books.htm>).
5. Хейфец А. Л. Инженерная компьютерная графика AutoCAD : учеб. пособие для вузов по машиностроит. архитектур.-строит. специальностям. - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 316 с.
6. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208с.
7. Гмурман Владимир Ефимович Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - 10-е изд., стер.. - М. : Высш. шк., 2004. - 478 с. :
8. Беридзе В.А., Колчин В.С. Основы работоспособности технических систем: учеб. пособие. / В.А. Беридзе, В.С. Колчин. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2008. – 59 с.
9. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей / Е.С.Кузнецов. – М.: Наука, 2004. – 535 с.
10. Колчин В.С. Техническая диагностика на транспорте. Учебное пособие. Иркутск. Изд-во ИрГТУ. Электронный носитель. 2009.– 140с.
11. Техническая эксплуатация автомобилей. Лабораторный практикум. Учебное пособие. Сост. В.С. Колчин, Д.И. Каспришин, О.Л. Маломыжев, С.К. Томиямо. А.Н. Шульгин. - Иркутск: Издательство ИрГТУ, 2006. – 164 с.
12. Прокофьева О.С. Информационные технологии на транспорте: Учеб. пособие: для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов» – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012г.
13. Божко В.П. Информационные технологии в статистике : учеб. [для вузов по специальности "Статистика" / В. П. Божко, М. С. Гаспариан, А. Д. Гулидов и др.]; Под ред. В. П. Божко и А. В. Хорошилова . - М.: Финстатинформ:КноРус, 2002. - 142 с.
14. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. для вузов по экон. специальностям / Н. Ш. Кремер; [Всерос. заоч. финансово-экон. ин-т] . - М.: ЮНИТИ-Дана, 2002. - 542 с.

15. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - 12-е изд., перераб. - М.: Высш. образование, 2006. - 478 с.
16. Бычков В. П. Экономика автотранспортного предприятия: Учебник - М.: ИНФРА-М, 2010. - 384с.
17. Экономика предприятий автомобильного транспорта : Учебное пособие / Н. Н. Фролов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: МарТ, 2008. - 473 с.
18. Экономика автомобильного транспорта: Учебное пособие / Под ред. Г. А. Кононовой. - М.: Академия, 2007. - 318с.
19. **Горев А. Э.** Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во".... / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 253 с. : а-ил. - (Высшее профессиональное образование)
20. Грузоведение на автомобильном транспорте: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/Ю.И.Куликов. – М.: Издательский центр «Академия». – 208 с.
21. Основы грузоведения : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп. (по видам)"... / Е. М. Олещенко, А. Э. Горев . - М.: Академия, 2005. - 283 с. : а-а-ил. - (Высшее профессиональное образование: Транспорт)
22. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для ВУЗов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев; Под ред. В.А. Гудкова.- М.: Горячая линия-Телеком, 2006. - 657 с.
23. Гудков В. А. Пассажирские автомобильные перевозки : учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (Автомобил. трансп.)" направления подгот. дипломир. специалистов 653400 "Орг. перевозок и упр. на трансп." / В. А. Гудков [и др.]; под ред. В. А. Гудкова . - М.: Горячая линия-Телеком, 2006. - 446 с.
24. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками : учеб. для образоват. учреждений сред. проф. образования по специальности 2401 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (по видам трансп.)" / И. В. Спирин - М.: Академия, 2006. - 413 с.
25. Шаров М. И. Пассажирские перевозки : метод. указания по выполнению практ. работ всех форм обучения " / Иркут. гос. техн. ун-т; сост. М. И. Шаров. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. - 39 с
26. Ширяев С.А. и др.. Транспортные и погрузочно разгрузочные средства. -М.: Горячая линия-Телеком, 2007-838 с.
27. «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания». Методические указания для выполнения курсового проекта для студентов специальности 240100. Составила Тарханова Н.В. – Иркутск, 2007. – 19 с.
28. Кравченко, Е.А. Международные автомобильные перевозки грузов и пассажиров: учеб. пособие / Е.А. Кравченко, Е.А. Лебедев. - Краснодар: Краснодар. ЦНТИ, 2003. - 191 с.
29. Евтюков С.А., Васильев Я.В. Расследование и экспертиза ДТП/Под общ. ред. С.А. Евтюкова - 2-е изд. СПб. Изд. ДНК. 2005. – 288 с

30. Зедгенизов А.В., Куприянова А.Б., Лагерев Р.Ю., Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Шаров М.И. Управление доступом к улично-дорожной сети // деп. 24.12.09, № 822-B2009.
(http://transport.istu.edu/downloads/books/deponent_2.pdf)
31. Куприянова А.Б., Михайлов А.Ю.. Методы успокоения движения // деп. 24.12.09, № 821-B2009.
(http://transport.istu.edu/downloads/books/deponent_1.pdf)
32. Левашев А.Г., Михайлов А.Ю., Головных И.М. Проектирование регулируемых пересечений: Учеб. пособие - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. - 208 с.
33. Бондаренко В.А. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте. -М.: Машиностроение, 2004-496 с.
34. Виленский, П. Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк; Ин-т систем. анализа РАН, Центр. экон.-мат. ин-т РАН. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Дело, 2004. - 888 с. :
35. Экономика дорожного движения : метод. указания по выполнению экон. части диплом. проекта для специальности 190702 "Орг. и безопасность движения" / Иркут. гос. техн. ун-т, Фак. трансп. систем, Каф. менеджмента на автомобил. трансп.; сост. Д. С. Фадеев, В. В. Скutelныйник . – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011.
36. В. А. Гудков Пассажирские автомобильные перевозки : учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Орг. перевозок и упр. на трансп. направления подгот. дипломир. специалистов 653400 "Орг. перевозок и упр. на трансп." /. - М. : Горячая линия-Телеком, 2006. – 446.
37. А. В. Вельможин «Грузовые автомобильные перевозки»: учеб. для вузов по специальности 240100.01 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (Автомобил. трансп.)" – М. : Горячая линия-Телеком, 2006. - 559 с.
38. Кистанов В. В. Региональная экономика России : учеб. для вузов. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 578 с.
39. Интегрированная логистика накопительно - распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы): учеб. для вузов по специальности «Орг. Перевозок и упр. на трансп.» / Миротин Л.Б., Некрасов А.Г., Куликова Е.Ю. и др. / Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 445с.
40. Транспортная логистика: Учебник для вузов / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Тышбаев, В.А. Гудков и др. Под редакцией Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 512с.
41. Миротин, Л. Б. Технологии мультимодальных и интермодальных перевозок / Л. Б. Миротин. - (Грузовые потоки) // Грузовое и пассажирское автохозяйство . - 2007 .- N 8 .- С. 26-28.
42. Троицкая, Н. А. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп."... / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов . - М.: Академия, 2009. - 330 с. : а-ил.

РЕКЛАМНОЕ ОПИСАНИЕ ООП

1. Перечень структурных подразделений, реализующих программу.

При кафедре имеется два структурных подразделения:

- **научно-учебный экспертно-консультационный центр по дорожно-транспортным происшествиям (ЭКЦ по ДТП ИрГТУ)**. Целью деятельности ЭКЦ является развитие научных исследований, выполнение научно-технических, научно-производственных и консультационных работ в области безопасности дорожного движения и обеспечения на этой основе подготовки кадров высшей квалификации, повышение качества подготовки молодых специалистов, подготовки и повышения квалификации экспертов по дорожно-транспортным происшествиям, сотрудников Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел;

- **транспортная лаборатория ИрГТУ**, которая была организована в 2003 г. по инициативе ректора университета И.М. Головных с целью выполнения диссертационных исследований и подготовки кадров высшей квалификации для ИрГТУ и других организаций, внедрения в учебный процесс новейших технологий и программных продуктов (макро и микро моделирование транспортных потоков), разработки новых учебных курсов, подготовки учебных пособий и учебников, осуществления международного сотрудничества с европейскими университетами в области транспортного образования, выполнения проектных работ в области организации дорожного движения в городах и проектирования транспортной инфраструктуры, разработки специальных программных продуктов.

2. Краткая историческая справка о факультетах кафедрах, реализующих программ.

Целью создания Института является объединение общих усилий факультетов для поиска инновационных решений актуальных технических задач в системе транспортного комплекса страны, силами ведущих научных лабораторий и центров Университета, разработка реальных проектов, способствующих увеличению востребованных научно-исследовательских разработок ведущим промышленным компаниям России, а также продвижение имиджа Университета.

Кафедра как структурная единица института была создана в 1985 году. Основателями кафедры были к.т.н., доцент Ланкович Сергей Иванович и к.т.н., доцент Щербаков Леонид Михайлович. Подготовка студентов велась по специальности 1617 – «Эксплуатация автомобильного транспорта», которая в дальнейшем получила название «Организация перевозок и управление на транспорте».

Кафедру возглавлял с 1985 г. по 2000 г. доцент Щербаков Л.М., много сделавший для ее становления и развития. Первый преподавательский состав: доценты С.И. Ланкович, Н.А. Искрина, Ю.В. Костромин, старший преподаватель Л.Д. Зинкевич, ассистенты В.В. Скутельник, А.Д. Костик, Г.М. Телешева, С.В. Колганов, В.А. Печкин. Секретарь кафедры – Сташуль О.И.

В 2000 году при деятельном участии Головных И.М., Щербакова Л.М. и Печкина В.А. была открыта вторая специальность «Организация и безопас-

ность движения», а кафедра стала называться «Менеджмент на автомобильном транспорте».

С 2000 года и по настоящее время кафедрой заведует доктор технических наук, профессор, ректор университета Головных Иван Михайлович. Переход И.М.Головных на кафедру обусловлен его инициативой по формированию нового направления научных исследований. Кафедра получила мощный импульс в своем дальнейшем развитии: открылась аспирантура, продолжила совершенствоваться материальная база, активизировалась научно-исследовательская работа.

В целях подготовки кадров высшей квалификации, организации научной работы студентов была создана «Транспортная лаборатория ИрГТУ» и один из первых в стране компьютерных классов, оснащенный современными программными продуктами микро и макромоделирования транспортных потоков. Научное направление: «Проектирование улично-дорожной сети и оптимизация транспортных потоков». В результате в период с 2004 года по 2010 год на кафедре защищены 1 докторская и 10 кандидатских диссертаций.

По инициативе И.М. Головных и при его личном участии кафедра сотрудничает с рядом университетов Германии и других стран Европы. Преподаватели проходят зарубежную стажировку, в 2003 г. кафедра принимала на стажировку немецких студентов.

Поддерживаются тесные связи с производством. Это Департамент транспорта и связи Администрации г. Иркутска и области; Управление Государственного автодорожного надзора; Государственная инспекция безопасности дорожного движения и др. Руководители большинства автотранспортных предприятий и различных транспортных подразделений промышленных предприятий являются выпускниками кафедры.

Кафедра продолжает развивать учебный процесс и научно-исследовательскую деятельность. Предполагается открытие магистратуры по направлению «Технология транспортных процессов». Магистерская программа подготовки - «Логистический менеджмент и безопасность движения».

В связи с присвоением ИрГТУ категории «Национальный исследовательский университет» кафедра по роду своей научной деятельности вошла в приоритетное направление развития «Наукоемкие системы жизнеобеспечения урбанизированных и малонаселенных территорий» (ПНР 3). Деятельность по данному ПНР нацелена на научные исследования и подготовку высококвалифицированных научных и инженерных кадров на основе принципиально новых подходов к построению и развитию систем жизнеобеспечения территорий.

С 2011 г. каф вошла в **Институт «Авиамашиностроения и транспорта**

3. Места практик и трудоустройства.

Практика студентов является важнейшей частью подготовки специалистов по направлению 190700 «Технология транспортных процессов» и проводится на передовых предприятиях г. Иркутска и Иркутской области, оснащенных новейшим оборудованием и осуществляющих производственный процесс современными методами и технологиями.

Учебная практика организуется на первом курсе и проводится в научно-исследовательской «Транспортной лаборатории ИрГТУ», под руководством д.т.н., проф. Михайлова А.Ю, к.т.н. Лагерева Р.Ю., к.т.н. Левашева А.Г., к.т.н. Зедгенизова А.В., к.т.н. Шарова М.И.

В период учебной практики по решению заведующего кафедрой могут быть организованы производственные экскурсии на ближайшие автотранспортные предприятия с целью ознакомления студентов с новейшими техническими усовершенствованиями и передовыми методами организации транспортного процесса.

Производственная практика студентов имеет своей задачей сочетание теории с практикой, проверку и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения на кафедре, приобретение практических знаний и навыков работы по направлению 190700 «Технология транспортных процессов».



Предусмотренная учебной программой производственная практика студентов вечерних и заочных отделений производится, как правило, без отрыва от производства. В тех случаях, когда практика не может быть организована без отрыва от производства, она проводится на соответствующих предприятиях с отрывом от производства в период отпуска по месту

работы, предоставляемого для выполнения дипломного проектирования. Студенты выпускных курсов могут направляться на производственную практику, как группами, так и в индивидуальном порядке. На последнюю производственную практику (преддипломную) студенты, по возможности, направляются на те предприятия, в которых намечается использование их работы по окончании обучения в НИ ИрГТУ. Одновременно студенты готовят материал для дипломного проекта (дипломной, научно-исследовательской работы).

Бакалавры по направлению «Технология транспортных процессов» могут работать в области организации и безопасности движения автотранспортной техники, расследования и экспертизы дорожно-транспортных происшествий (ДТП), управления дорожным движением, учетом и анализом ДТП, служебного расследования ДТП в органах ГИБДД ГАИ, комиссарами-экспертами страховых компаний, в региональных органах управления государственного автомобильно-дорожного надзора.



Возможность получения в процессе обучения удостоверения на право управления автомобилем, позволит выпускникам легко адаптироваться в производственных коллективах, занимающиеся эксплуатацией автотранспортной техники, организацией и безопасностью ее движения, оценкой последствий ДТП.

Выпускники направления "Технология транспортных процессов" в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой ориентированы на профессиональную деятельность в службах безопасности движения автотранспортных предприятий, органах дорожного надзора, государственных и муниципальных органах контроля и управления транспортом.

Квалификация выпускника: бакалавр по организации и обеспечению безопасности движения.

4. Кадровый и научный потенциал.

Кадровый потенциал кафедры - это высокопрофессиональные сотрудники в области маркетинга, менеджмента, логистики, экономики, организации дорожного движения, математического моделирования, организации грузовых и пассажирских перевозок, транспортного планирования городов и регионов: 2 доктора технических наук, 16 доцентов.

На кафедре один из самых высоких показателей острепенённости - 99% всех штатных преподавателей имеют ученые степени. Ознакомиться с составом кафедры можно [здесь...](#)

5. Материально-техническая база для образовательной и научной деятельности.



Материально-техническая база кафедры является одной из самых передовых в университете. В настоящее время кафедра использует для выполнения видеосъемок лабораторию на базе автомобиля "Соболь" (управляемые сетевые видеокамеры - AXIS 214 PTZ) и портативные установки камер (SONY-TRV-30) на легковых автомобилях. Интерес к применению цифровой видеосъемки и совершенствованию методов ее обработки вызван тем, что кафедра сочетает обследования транспортных потоков как для проектных (интенсивность и состав потоков), так и научных целей (скорости, интервалы в потоке и т.д.).

Пополняемый банк цифровой видеосъемки позволяет выполнять научные исследования в области оценки пропускной способности. В настоящее время кафедра приступает к использованию транспортных детекторов типа SmartSensor фирмы Wavetronix.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРОГРАММЫ

Vissim (PTV) – микромоделирование транспортных потоков. Сайт производителя – www.ptv-vision.ru

Visum (PTV) – макромоделирование транспортных потоков. Сайт производителя – www.ptv-vision.ru

AIMSUN (TSS) – микромоделирование и планирование транспортных потоков. Сайт производителя – www.aimsun.com

HCS+ (McTrans) – Расчеты пропускной способности. Сайт производителя – mctrans.ce.ufl.edu

TRANSYT-7F (McTrans) – Расчеты координированного регулирования. Сайт производителя – mctrans.ce.ufl.edu

MXRENEW (Bentley Systems, США) – Предназначен для проектирования восстановления, реконструкции и капитального ремонта существующей автомобильной дороги и дорожной одежды. В Программном комплексе MXRENEW выполняются проектные работы от создания 3-х мерной модели местности и проектируемого объекта до формирования проектной документации - чертежей и ведомостей. Сайт производителя – www.bentley.com

MXROAD (Bentley Systems, США) – Предназначен для проектирования автомобильных дорог любой технической категории, примыканий и пересечений разной сложности. В MXROAD выполняются проектные работы от создания 3-х мерной модели местности и проектируемого объекта до формирования проектной документации – чертежей и ведомостей. Сайт производителя – www.bentley.com.

MXSITE (Bentley Systems, США) – Проектирование генеральных планов жилых застроек и промышленных зон.

В MXSITE выполняются проектные работы от создания 3-х мерной модели местности и проектируемого объекта до формирования проектной документации – чертежей и ведомостей. Сайт производителя – www.bentley.com

6. Основные научные направления.

В настоящее время основными направлениями в работе кафедры являются:

- исследования и проектирование в области организации дорожного движения (ОДД) в городах (регулируемые, нерегулируемые, кольцевые пересечения, обустройства для движения пешеходов, паркирование);
- транспортное планирование, включая исследование подвижности населения, обследование пассажиропотоков и разработка мероприятий по повышению эффективности работы городского общественного транспорта;
- обучение современным пакетам программ по проектированию транспортной инфраструктуры и организации дорожного движения.

В последние годы кафедра выполнила следующие хоздоговорные работы:

1. "Исследование пропускной способности улично-дорожной сети г. Иркутска"
Цель проекта: Оценить существующую пропускную способность УДС Иркутска и возможные пути ее развития.
2. Результаты: Выполнена оценка пропускной способности УДС (пересечения, перегоны, остановочные пункты), предложены пути совершенствования ОДД в Иркутске, включая развитие УДС.



Фрагменты видеосъемки, проводившейся в рамках проекта
"Исследование пропускной способности
улично-дорожной сети г. Иркутска"

3. "Исследование пропускной способности левобережной развязки с нового строящегося моста через р. Ангара (г. Иркутск)"

Цель проекта: В составе проекта планировки района Академгородок исследовать пропускную способность левобережной развязки (существующий проект). Разработать предложения по изменению существующего проекта левобережной развязки, направленные на повышение ее пропускной способности (в соответствии со спрогнозированными по генеральному плану Иркутска интенсивностями движения на новом мосту).

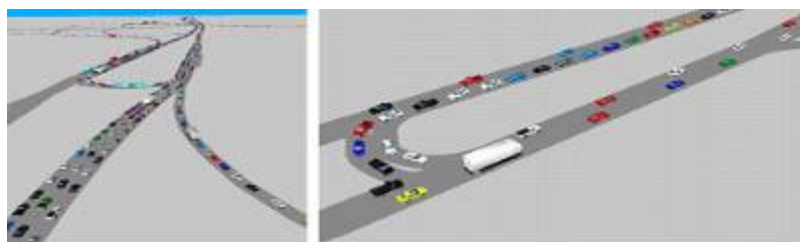
Заказчик: ИРКУТСКГРАЖДАНПРОЕКТ. Сроки выполнения: 01.07.2005 - 30.09.2005 гг.

Результаты: Получены распределения критических (по пропускной способности) соотношений транспортных потоков в главных и второстепенных направлениях на развязке. Установлены основные участки образования транспортных очередей. Разработан альтернативный вариант левобережной развязки, который позволяет исключить возникновение заторов при запланированных генпланом интенсивностях движения на мосту.



Результаты анализа существующего проекта левобережных подходов нового Ангарского моста.

В красных кругах показаны зоны возникновения заторов



Процесс моделирования возникновения заторов



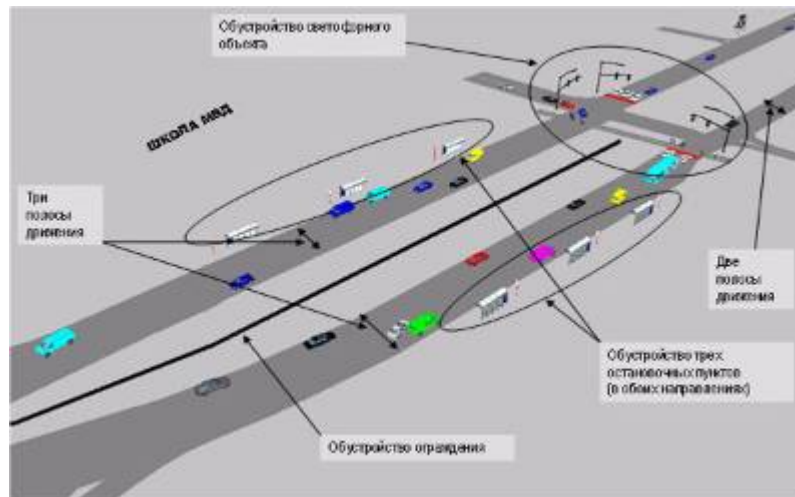
Фрагменты процесса моделирования предлагаемого TL-ISTU варианта левобережного подхода к строящемуся мосту через р. Ангару

Разработка проектов реконструкции участков УДС в Иркутске"

Цель проекта: Разработать проекты реконструкции участков УДС по ул. Байкальская (в районе ос-тановочных пунктов "Лисиха" и "М/н Байкальский") и по ул. Лермонтова (в районе остановочных пунктов "ИрГТУ" и "Школа МВД")

Заказчик: Комитет по городскому обустройству администрации Иркутской области. Сроки выполнения: 01.02.2006 - 30.11.2007 гг. Программное обеспечение: PTV Vision® VISSIM, DATA-GET (TL-ISTU), СВЕТОФОР (TL-ISTU), MX (Bentley Systems).

Результаты: Исследована пропускная способность данных участков УДС. Разработаны варианты проектов ОДД. На основе наиболее оптимальных вариантов ОДД разработаны проектные чертежи.



Фрагмент проекта реконструкции по ул. Лермонтова в районе ИрГТУ – школа МВД

4. "Расчет пассажирских потоков на городском маршрутном пассажирском транспорте и индивидуальном автомобильном транспорте в г. Иркутске" Цель проекта: Разработать проект системы маршрутов общественного транспорта с учетом ввода в эксплуатацию нового моста через р. Ангара. Заказчик: Комитет по городскому обустройству администрации Иркутской области

Сроки выполнения: 01.02.2006 - 30.09.2007 гг.
 Программное обеспечение: PTV Vision® VISUM, Приложение для обработки информации о подвижности на селения (TL-ISTU), DATA-GET (TL-ISTU), МАТРИЦА (TL-ISTU).

Результаты: Проект находится в стадии разработки.



Оценка состояния системы общественного пассажирского транспорта г. Иркутска 2006 г. – картограмма провозной способности общественного пассажирского транспорта



Оценка состояния системы общественного пассажирского транспорта г. Иркутска 2006 г. – пассажирооборот остановочных

7. Наиболее значимые результаты и достижения.

Применение на кафедре специализированных программных приложений в настоящее время становится неотъемлемой составляющей проектирования. При этом для каждой из стадий проектирования существуют соответствующие приложения. Одним из направлений кафедры является:



- изучение современных программных продуктов в области организации дорожного движения, проектирования транспортных систем и транспортных сооружений;
- выявление достоинств и недостатков применяемых программных продуктов и разработка собственных приложений, дополняющих уже существующие продукты;
- внедрение новых технологий и программных

продуктов в учебный процесс.

Одним из постоянных направлений кафедры является разработка собственных программных продуктов в области организации дорожного движения.

СВЕТОФОР (Версии 1 и 2) – Проектирование режимов регулирования и оценка их эффективности

I. Расчет максимальной пропускной способности (ТС)		II. Расчет максимальной пропускной способности ТС											
Направление движения транспортного потока	ТС	3-Б	3-С	В-В	В-С	В-С	В-С	В-С	В-С	В-С	В-С	В-С	В-С
1. Направление ТС	0,70	0,50	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
2. Эффективность	10	188	4	30	700	30	30	370	30	40	510	80	
3. Суммарная и средняя пропускная способность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Коэффициент с остановками	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Коэффициент с остановками без модификации	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Тип режима работы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Интенсивность движения ТС	20	378	3	33	778	33	33	411	33	3	3	3	3
8. Интенсивность движения ТС с РНБ	0,010	361	4	33	778	33	33	411	33	3	3	3	3
9. Интенсивность движения ТС с РНБ без РНБ	0,010	361	4	33	778	33	33	411	33	3	3	3	3
10. Интенсивность движения ТС с РНБ без РНБ	0,010	361	4	33	778	33	33	411	33	3	3	3	3
11. Интенсивность движения ТС с РНБ без РНБ	0,010	361	4	33	778	33	33	411	33	3	3	3	3
12. Интенсивность движения ТС с РНБ без РНБ	0,010	361	4	33	778	33	33	411	33	3	3	3	3

DATA-GET – Оцифровка экспериментальных данных

ПЕШЕХОД – Оценка уровня обслуживания на регулируемых и нерегулируемых пешеходных переходах, тротуарах

МАТРИЦА – Расчет матриц корреляций транспортных потоков.

ПЕРЕКРЕСТОК – Оценка эффективности регулируемых пересечений с использованием американской методики HCM 2000.