


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
« 21 » 11 2025 г.

СГ.07 Экологические основы природопользования

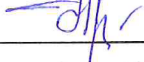
Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Квалификация	Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
Форма обучения	Очная
Год набора	2026
Составитель программы:	Терихова С.В., преподаватель

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

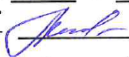
Программу составил:

Терихова Светлана Витальевна, преподаватель

« 4 » 11 2025 г. 
(подпись)


Программа одобрена на заседании цикловой комиссии Монтажа и ремонта промышленного оборудования

Протокол № 3 от « 6 » 11 2025 г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова
(подпись)

Согласовано:

И.о. зам. декана по учебной работе

« 6 » 11 2025 г.  И.А. Чинская
(подпись)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 3 от « 21 » 11 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 «Экологические основы природопользования»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина является вариативной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Код компетенций (ОК)	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; - грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.	-принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; -условия устойчивого состояния экосистем; -принципы и методы рационального природопользования; -методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; -методы экологического регулирования; -организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:		32
из них вариативная часть:		32
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		32
практические занятия		—
лабораторные занятия		—
консультации		
из них на практическую подготовку		—
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачёта	3 семестр	—

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая экология		6	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала		OK01 OK04
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.	2	
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.	2	
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	2	
	Всего по теме:	6	
Раздел 2. Промышленная экология		16	
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала		OK01
	1. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности.	2	
	2. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений,	2	

	возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		
	Всего по теме:	4	
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала		OK01
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 2.3. Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала		OK01 OK02
	1. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 2.4. Твердые отходы	Содержание учебного материала		OK01
	1. Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	Содержание учебного материала		OK01 OK02
	1. Принципы размещения производств химической промышленности.	2	
	2. Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления при производстве изделий из полимерных композитов.	2	
	3. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	2	
	Всего по теме:	6	

Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		10	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала		OK02 OK04
	1. Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы.	2	
	2. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала		OK02
	1. Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности..	2	
	2. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия	2	
	Всего по теме:	4	
Раздел 4. Международное сотрудничество			OK02
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала		
	1. Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.	2	
	Всего по теме:	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Всего:		32	-

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения занятий всех типов: лекционного типа, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - учебная аудитория (21-45а) - комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска, шкаф для хранения комплексного методического обеспечения. Посадочные места по количеству обучающихся. Переносное мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор + ПК с выходом в Internet. Комплект презентаций по дисциплине, стенды, раздаточные материалы, Комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian ; Microsoft® Office 2010 Russian, антивирусная программа Drweb, Adobe Acrobat Pro DC, Abbyy Fine Reader, 7-Zip.

2. Помещение для самостоятельной работы – Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет. Комплект мебели (стол компьютерный 13 шт., стол ученический 15 шт., стулья 30 шт. шкаф книжный 3 шт., стеллажи). Посадочные места по количеству обучающихся. 13 ПК (процессор Pentium G4400, частота 3.3 ГГц, оперативная память 8Gb, жёсткий диск 500 Gb, монитор 22", 2018 г. - 8 шт.; процессор Celeron, частота 3.06 ГГц, оперативная память 1Gb, жёсткий диск 160 Gb, монитор 17" – 2 шт., процессор Pentium 4, частота 3.0 ГГц, оперативная память 512 Mb, жёсткий диск 120 Gb, монитор 17" - 3 шт.) с выходом в Internet, лицензионным программным обеспечением; принтер HP LJ 1020; сканер. Свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian ; Microsoft® Office PRO Russian; антивирусная защита DrWeb.

3. Помещение для самостоятельной работы - Зал курсового и дипломного проектирования (корпус А - центр образовательных ресурсов библиотеки) - 52 посадочных места, 15 ПК, с выходом в Internet, с лицензионным программным обеспечением, свободный доступ к специализированной и учебной литературе. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian, Microsoft® Office 2010 Russian, антивирусная защита DrWeb.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень основной и дополнительной литературы, электронные ресурсы:

Основная литература:

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - <https://znanium.com/read?id=388780>

2. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712398>

Дополнительная литература:

1. Короткий Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л.М. Короткий., Е.В. Потапова.-2-е изд., испр. и доп..-Москва: Юрайт, 2021.-377с. -(Профессиональное образование) <https://urait.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-495223>

2. Экологические основы природопользования, Таргонская Е.Н., <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2304>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривают следующие контрольно-оценочные средства:

Коды компетенций, (ОК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01 ОК 02 ОК 04	<p>-Стартовая диагностика подготовки студентов по школьному курсу экологии и выявление мотивации к изучению нового материала (тестирование, беседа).</p> <p>-Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;тестирования по темам;отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (презентация, сообщение);экологического диктанта;фронтального опроса;самостоятельной работы с книгой, Интернет-ресурсами и другими материалами;наблюдения (по заданным показателям) за деятельностью студентов в процессе выполнения ими учебных заданий.