


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.

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Рабочая программа учебной дисциплины

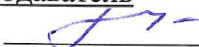
Специальность	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Квалификация	Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
Форма обучения	Очная
Год набора	2026

Составитель программы: Макогон С.Н., 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:

Макогон Светлана Николаевна, преподаватель

« 4 » 11 2025 г. 

Программа одобрена на цикловой комиссии Монтажа и ремонта промышленного оборудования

Протокол № 3 от « 6 » 11 2025 г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова

(подпись)

Согласовано:

Зам. декана по учебной работе

« 6 » 11 2025 г.  И.А. Чинская

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	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 Техническая механика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Инженерная графика, ОП. 04 Материаловедение, профессиональными модулями ПМ 01- Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и компонентов, междисциплинарными курсами МДК 01.02 – Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей, МДК 01.05 - Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей, МДК 01.06 – Ремонт кузовов автомобилей.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.3.	Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3	- производить расчеты на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб; - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения	- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методика выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; - основы проектирования деталей и сборочных единиц; - основы конструирования

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся:		120
из них вариативная часть:		48
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		56
практические занятия		40
лабораторные занятия		10
самостоятельная работа обучающихся		2
Промежуточная аттестации в форме экзамена	4 семестр	12
в том числе:		
консультации	4 семестр	2
самостоятельная работа	4 семестр	8
экзамен	4 семестр	2

Вариативная часть (48 часов) направлена на углубление подготовки обучающихся.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 « Техническая механика »

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика			
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	1. Введение. Содержание технической механики, ее роль и значение в научно-техническом процессе. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Разделы дисциплины: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин.	2	
	2. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и их реакции.	2	
	3. Система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	2	
	Практическая работа №2. Решение задач на определение реакции связей графически	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1. Выполнение расчетно-графической работы по определению реакции связей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически.	2	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	4. Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил.	4	
	5. Равновесие системы. Три вида уравнения равновесия. . Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	2	
	Практическая работа №4. Решение задач на определение реакций жестко зашечленных балок	2	

Тема 1.3. Трение.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	6. Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №5. Решение задач на проверку законов трения	2	
Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	7. Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №6. Решение задач на определение момента силы относительно оси пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	
Тема 1.5. Центр тяжести	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	8. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №7. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	2. Конспектирование текста по теме.	-	
Тема 1.6. Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	9. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорении и ускорение в данный момент.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №8. Определение параметров движения точки для любого вида движения	2	
Тема 1.7. Динамика. Основные понятия	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	10. Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при пря-	2	

тия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	молинейном движении.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №9. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов, мощности на валах по заданной кинематической схеме привода	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов.			
Тема 2.1. Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	11. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное.	2	
	12. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Коэффициент запаса прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №10. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса.	2	
	Практическая работа №11. Выполнение расчетно-графической работы по теме растяжение-сжатие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	3. Конспектирование текста по теме.	-	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	13. Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Статический момент площади сечения. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3. Кручение.	Практическая работа №12. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2	ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	Содержание учебного материала		
	14. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания.	2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №13. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания.	2	
	Практическая работа №14. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	1	
	Практическая работа №15. Выполнение расчетно-графической работы по теме кручение	1	
Тема 2.4. Изгиб	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	15. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Нормальные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Понятие касательных напряжений при изгибе. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №16. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	1	
	Практическая работа №17. Выполнение расчетов на прочность и жесткость	1	
	Практическая работа №18. Выполнение расчетно-графической работы по теме «Изгиб»	2	
Тема 2.5. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	16. Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение). Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия.	2	
	17. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №19. Решение задач по расчету вала цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения.	2	
	Практическая работа №20. Решение задач на определение критической силы для сжатого бруса большой гибкости	2	
Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	18. Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Понятие о колебаниях сооружений	2	
Раздел 3. Детали машин.			

Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	19. Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин. Современные направления в развитии машиностроения. Критерии работоспособности деталей машин. Контактная прочность деталей машин. Проектный и проверочные расчеты. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах	2	
Тема 3.2. Фрикционные передачи, передача винт-гайка	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	20. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Материала катков. Виды разрушения. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №21. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость	2	
Тема 3.3. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	21. Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №22. Расчет параметров зубчатых передач.	2	
	Практическая работа №23. Расчет контактных напряжений и напряжений изгиба для проверки прочности зубчатых передач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №4. Выполнение расчетно-графической работы по проведению проектировочного и проверочного расчетов на контактную и изгибную прочность цилиндрической (конической передачи)	-	
Тема 3.4. Червячные передачи.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	22. Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №24. Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование.	2	

Тема 3.5. Ременные передачи. Цепные передачи.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	23. Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №25. Выполнение расчета параметров ременной передачи	2	
	Практическая работа №26. Выполнение расчета параметров цепной передачи	2	
Тема 3.6. Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	24. Понятие о теории машин и механизмов. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами	2	
	25. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем. Расчет валов и осей на прочность и жесткость. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №27. Выполнение проекторочного расчета валов передачи	2	
Тема 3.7. Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	26. Опоры валов и осей. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №28. Изучение конструкций узлов подшипников, их обозначение и основные типы. Конструирование узла подшипника.	2	
Тема 3.8. Муфты. Соединения деталей машин.	Содержание учебного материала		ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3
	27. Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт. Конструктивные формы резьбовых соединений. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок.	2	

	Семинарское занятие в количестве 2 часов за счет часов лекций		
Консультации		2	
Самостоятельная работа		8	
Экзамен		2	
Всего:		120	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой: лекционных, семинарских занятий, практических работ, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Кабинет технической механики. Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска аудиторная. Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения. Посадочные места по количеству обучающихся. Раздаточные учебные материалы, комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя. Наглядные пособия, презентации, видеоматериалы, плакаты и демонстрационные стенды по темам курса. ПК (pentium 3.0/1Gb/200Gb) с выходом в Internet, лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор; экран стационарный для мультимедиа проектора. Многофункциональное печатающее устройство. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft® Windows Professional 7 Russian ; Microsoft® Office 2010 Russian; антивирусная защита DrWeb.

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий лаборатория технической механики. Рабочее место преподавателя. Модели ТММ 1 - 10шт., машина для пружин, разрывная машина, прибор для определения коэффициента трения, прибор ТММ-33, Образцы деталей машин, Измерительные инструменты (микрометры, штангенциркули, скобы, нутромеры, микрометры зубомерные и т.д.), редуктор цилиндрический, редуктор червячный, редуктор конический. разрезные модели редукторов, стенд "Муфты"

3. 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), 30 посадочных мест. 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 2010 Russian; Консультант Плюс, антивирусная защита DrWeb.

4. 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, MathCAD, AutoCad, Adobe Photoshop CS5, CorelDRAW X5, антивирусная защита DrWeb.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов

Основная литература

1. Гребенкин В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. – Москва : Юрайт, 2024. – 390 с. URL: <https://urait.ru/bcode/542081>

2. Зиомковский В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. – Москва : Юрайт, 2024. – 288 с. URL: <https://urait.ru/bcode/542084>

3. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В. П. Олофинская. – 4-е изд., испр. и доп. Москва : Форум : Инфра-М, 2023. – 232 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1971051>
4. Олофинская В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования : учебное пособие / В. П. Олофинская. – Москва : Форум : Инфра-М, 2022. – 72 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852236>
5. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 360 с. URL: <https://urait.ru/bcode/542082>
6. Хруничева Т. В. Детали машин: типовые расчеты на прочность : учебное пособие / Т. В. Хруничева. – Москва : Форум : Инфра-М, 2022. – 224 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1832153>

Дополнительная литература

1. Олофинская В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В. П. Олофинская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Инфра-М, 2022. – 132 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1892225>
2. Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика : научный журнал. – Москва : Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8369>
3. Электронный образовательный ресурс, Тимошенко А. С. и др., Техническая механика, , <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2463>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Коды компетенций, (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none">- практические работы;- тестовые задания для текущего контроля;- тестовые задания для промежуточной аттестации;- экзаменационные задания для промежуточной аттестации.