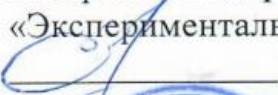


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО

«Экспериментальная судоверфь»

 И.В. Добролюбов

«24» апреля 2024 года

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора

по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

«24» апреля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.02 Механика


Специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических устройств

Тюмень 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических устройств от 26.11. 2020 г. N 674.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения

протокол № 9 от «24» апреля 2024 г.

Председатель ПЦК  /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Науманова Сара Жумоваевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы ОП.02 Механика	5
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОП.02 Механика	8
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОП.02 Механика	13
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Механика	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Механика является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Учебная дисциплина ОП.02 Механика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 9.

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции, личностные результаты.

Код ЛР, ОК, ПК	Умения	Знания
ОК01	– анализировать условия работы	– общие законы статики и динамики
ОК02	деталей машин и механизмов,	жидкостей и газов;
ОК03	оценивать их работоспособность;	– основные законы термодинамики;
ОК04	– производить статический,	– основные аксиомы теоретической
ОК05	кинематический и динамический	механики;
ОК06	расчёты механизмов и машин;	– кинематику движения точек и твёрдых
ОК07	– определять внутренние напряжения	тел;

OK08 OK09	в деталях машин и элементах конструкций;	– динамику преобразования энергии в механическую работу; – законы трения и преобразования качества движения; – способы соединения деталей в узлы и механизмы;
--------------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	62
лабораторные занятия (<i>если предусмотрено</i>)	-
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	20
Самостоятельная работа ¹	2
Консультации	4
Экзамен	6
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 МЕХАНИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика		24	
Тема 1.1. Статика.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 07, ОК 8, ОК 9
	1. Основные понятия и аксиомы статики.	2	
	2. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	СР №1. Подготовить сообщение на тему: «Роль и значение теоретической механики в научно-техническом прогрессе»	2	
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 07, ОК 8, ОК 9
	1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие.	2	
	2. Способы определения равнодействующей силы: геометрический и аналитический.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	2	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	Содержание учебного материала:	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 07, ОК 8, ОК 9
	1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар	2	
	2. Условие равновесия системы пары сил. Момент силы относительно точки.		
Тема 1.4. Плоская система произвольно	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Теорема Пуансо о параллельном переносе сил. Приведение плоской системы сил к данному центру. Уравнения равновесия произвольной	2	

расположенных сил.	плоской системы сил.		
	2. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор.	2	
Тема 1.5. Центр тяжести.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Пространственная система сил. Пространственная система параллельных сил.	2	
	2. Сила тяжести. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур		
Тема 1.6. Основные понятия кинематики. Кинематика точки.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК9
	1. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение.	2	
	2. Простейшие движения твердого тела.		
	В том числе, практических занятий Практическая работа №2 Определение параметров движения точки.	2	
Тема 1.7. Основные понятия и аксиомы динамики.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Содержание и задачи динамики. Аксиомы динамики. 2. Понятие о трении и виды трения.	2	
Тема 1.8 Работа и мощность при поступательном и вращательном движении.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Работа при поступательном движении и вращательном движении.		
	2. Мощность при поступательном и вращательном движении. КПД. Общие теоремы динамики.	2	
	В том числе, практических занятий Практическая работа №3 Решение задач с применением общих теорем динамики.	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		12	
Тема 2.1. Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК 9
	1. Основные понятия сопротивления материалов.	2	
	2. Растяжение и сжатие Закон Гука.	2	
	В том числе, практических занятий Практическая работа №4. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений при растяжении и сжатии, определение перемещений.	2	
	Практическая работа №5. Практические расчеты на срез и смятие.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

Деформация среза и смятия. Изгиб. Кручение.	1. Срез и смятие. Кручение.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	2. Деформация изгиба и расчет его параметров.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа №6. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.	2	
Раздел 3. Детали машин		20	
Тема 3.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК8, ОК 9
	1. Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица.	2	
	2. Критерии работоспособности и расчёта деталей машин. Выбор материалов для деталей машин.		
	3. Основные понятия о надёжности машин и их деталей.		
4. Стандартизация и взаимозаменяемость.			
Тема 3.2. Общие сведения о передачах.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9
	1. Классификация передач.	2	
	2. Основные характеристики передач, кинематические и силовые расчёты многоступенчатого привода.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа №7. Основные кинематические и силовые характеристики многоступенчатого привода.	2	
Тема 3.3. Фрикционные и ремённые передачи.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Принцип работы фрикционных передач. Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения, детали ремённых передач.	2	
	2. Сравнительная характеристика передач плоским, клиновым и зубчатым ремнём.		
	3. Общие сведения о вариаторах.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа №8. Расчёт ремённой передачи.	2	
Тема 3.4. Зубчатые и цепные передачи.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Зубчатые передачи. Передаточное отношение. Устройство и классификация.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа №9. Расчёт зубчатой передачи.	2	
Тема 3.5. Валы и оси. Муфты.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Валы и оси: применение, классификация, элементы конструкции, материалы.	2	

	2. Муфты: назначение, классификация, устройство и принцип действия основных типов муфт.		
Тема 3.6. Подшипники.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Общие сведения о подшипниках. Подшипники скольжения. Подшипники качения.	2	
	2. Подбор подшипников по динамической грузоподъёмности.		
Тема 3.7. Соединения деталей машин.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Разъёмные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые.	2	
	2. Неразъёмные соединения: клёпаные, сварные, клеёные и паяные.		
Раздел 4. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Основные законы термодинамики		6	
Тема 4.1. Основные понятия определения гидростатики.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Гидростатическое давление и его свойства. Закон Паскаля. Закон Архимеда, условия равновесия плавающих тел.	2	
	2. Гидродинамика. Основные характеристика и режимы движения жидкости. Уравнение Бернулли.		
	3. Гидравлические сопротивления и потери напора при движении жидкости.		
	4. Истечение жидкости из отверстий, насадок, коротких труб.		
	В том числе, практических занятий	2	
Практическая работа №10. Решение задач на определение гидростатического давления, примеры использования уравнения Бернулли в гидравлических расчётах.	2		
Тема 4.2. Термодинамика.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1. Общие понятия. Основные параметры состояния. Законы идеальных газов. Смеси жидкостей, газов, паров.	2	
	2. Газовые смеси.		
	3. Теплоёмкость. Первое начало термодинамики. Термодинамические процессы газов.		
	4. Второе начало термодинамики.		
	5. Решение основных задач термодинамики		
Максимальная учебная нагрузка:		74	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка:		62	
Самостоятельная работа:		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется:

Кабинет «Механики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;

Комплект учебно-наглядных пособий:

- Электронные плакаты на носителе;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания²

1. Гребенкин В.З. Техническая механика: учебник и практикум для СПО. /В.З. Гребенкин, Р.П. Заднепровский, В.А. Летягин; под ред.В.З. Гребенкина, Р.П. Заднепровского.-М.: Издательство Юрайт, 2020.-390 с.

2. Вереина, Л.И.Краснов, М.М.Техническая механика [Текст]: учебник для сред.проф. образования / Л.И. Вереина и др..- 6-е изд., стер.- М.: Академия, 2013. – 352 с.

Дополнительные источники:

1. Сафонова, Г.Г. Артюховская, Т.Ю., Ермаков, Д.А. Техническая механика [Текст]: учебник / Г.Г. Сафонова и др.- М.: ИНФРА-М, 2010. – 560 с.
2. Сопрыгин, В.Н. Техническая механика [Текст]: учебник / В.Н. Сопрыгин. - 2-е изд., испр. - М.: ЭКСМО, 2005. – 560 с.
3. Курганский, В.П. Техническая механика [Текст]: учебное пособие по специальности судовождение, техническое обслуживание СЭУ/ В.П. Курганский.- Одесса: Латстар, 2000. - 50 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487304> (дата обращения: 03.11.2021).

2. Бабичева И.В. Техническая механика : [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Бабичева. – М: Русайнс, 2019. – 101 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932994>

3. Вереина Л.И. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru> Теоретическая механика. Краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475024> (дата обращения: 03.11.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472301> (дата обращения: 03.11.2021).

2. Меньшенин С.Е. Детали машин. Проектирование механических передач : учебное пособие для СПО / Меньшенин С.Е.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0744-2, 978-5-4497-0437-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92318.html> (дата обращения: 03.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92318>

3. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625> (дата обращения: 03.11.2021).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 МЕХАНИКА**

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие законы статики и динамики жидкостей и газов; – основные законы термодинамики; – основные аксиомы теоретической механики; – кинематику движения точек и твёрдых тел; – динамику преобразования энергии в механическую работу; – законы трения и преобразования качества движения; – способы соединения деталей в узлы и механизмы; 	<p>Демонстрирует знания общих законов статики и динамики жидкостей и газов.</p> <p>Демонстрирует знания общих законов основных законов термодинамики.</p> <p>Демонстрирует знания основных аксиом теоретической механики.</p> <p>Демонстрирует знания кинематики движения точек и твёрдых тел.</p> <p>Демонстрирует знания динамики преобразования энергии в механическую работу.</p> <p>Демонстрирует знания законов трения и преобразования качества движения.</p> <p>Демонстрирует знания способов соединения деталей в узлы и механизмы.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10.</p> <p>Промежуточный контроль в форме экзамена</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность; – производить статический, кинематический и динамический расчёты механизмов и машин; – определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; 	<p>Демонстрирует знания анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность.</p> <p>Демонстрирует знания производить статический, кинематический и динамический расчёты механизмов и машин.</p> <p>Демонстрирует знания определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10.</p> <p>Промежуточный контроль в форме экзамена</p>

Результаты обучения (код и наименование ОК, ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи; – выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	Текущий контроль: тестирование, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска 	Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального 	Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– организовывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль: оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль: устный опрос, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– описывает значимость своей специальности	Текущий контроль: устный опрос, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	- осознает глобальный характер экологических проблем; - не принимает действия, приносящих вред окружающей среде;	Текущий контроль: устный опрос, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена

<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- умеет прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>– активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– понимает общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа СР №1, оценка выполнения практических работ №1-10. Промежуточный контроль в форме экзамена</p>