

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»

С.И.Ляшок


01 сентября 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

2023г.

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31 августа 2023г.

 / Орлов С.И. /

Утверждаю:
заместитель директора по ИМР


Добышева О.В.
«01» сентября 2023 г.

Программа учебной дисциплины ОПД. 02 Техническая механика для специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений от 10.01.2018 № 2 (ред. 01.09.2022).

Разработчик: Владимир Александрович Берсенёв

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПД. 02 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина ОПД. 02 Техническая механика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.5. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 2. составить план действия; определить необходимые ресурсы; 3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 4. определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска 5. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 6. организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 7. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 2. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 3. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации 4. содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования 5. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности 6. особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. 7. сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 8. правила экологической безопасности при ведении профессиональной

<p>государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>6. описывать значимость своей специальности</p> <p>7. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>9. применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>10. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>11. выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>12. читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</p> <p>13. выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</p>	<p>деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>8. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> <p>9. современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>10. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>11. основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>12. виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</p> <p>13. международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p> <p>14. особенности выполнения</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</p> <p>14. подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>15. определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <p>определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p> <p>16. читать проектно-технологическую документацию; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>17. осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной</p>	<p>строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций</p> <p>требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</p> <p>15. виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям</p> <p>16. требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ</p> <p>17. основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>деятельности; составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию</p> <p>18. определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>19. проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</p> <p>20. использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования</p>	<p>том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</p> <p>18. основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p> <p>19. правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;</p> <p>организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;</p> <p>определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;</p> <p>подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;</p> <p>составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;</p> <p>21. проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;</p> <p>пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;</p> <p>оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;</p> <p>проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;</p> <p>владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;</p> <p>владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</p>	<p>работ;</p> <p>методы и технологию проведения ремонтных работ;</p> <p>нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p> <p>20. правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</p> <p>обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;</p> <p>основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;</p> <p>организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;</p> <p>нормативы продолжительности текущего ремонта;</p> <p>перечень работ, относящихся к текущему ремонту;</p> <p>периодичность работ текущего ремонта;</p> <p>оценку качества ремонтно-строительных работ;</p> <p>методы и технологию проведения ремонтных работ;</p> <p>нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p> <p>21. методы визуального и инструментального обследования;</p> <p>правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</p> <p>основные методы усиления конструкций;</p> <p>правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</p> <p>пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;</p> <p>положение по техническому обследованию жилых зданий</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в том числе:	
теоретическое обучение	111
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
самостоятельная работа	7
Итоговая аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Статика.				
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10	
	1. Материальная точка. Твёрдое тело. Сила. Система сил.			
	2 Аксиомы статики			
	3 Связи и их реакции. Виды опор.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий			-
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10	
	1 Сложение двух сил, приложенных в точке тела. Вычисление равнодействующих сил.			
	2 Сложение плоской системы сходящихся сил. Геометрическое условие равновесия.			
	3. Определение равнодействующей системы сходящихся сил методом проекций. Аналитическое условие равновесия.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий			2
	Практическое занятие «Плоская система сходящихся сил»			2
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 1.3. Теория пар сил на плоскость.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10	
	1 Пары сил. Момент пары сил.			
	2 Эквивалентность пар сил. Сложение пар сил. Условие равновесия пар.			
	3. Момент силы относительно точки.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий			-
Самостоятельная работа обучающихся.	-			
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание учебного материала.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10	
	1 Приведение силы к точке. Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил			
	2. Теорема Вариньона. Решение задач			
	3. Частые случаи приведения плоской системы сил к точке. Условия равновесия			
	4. Уравнение равновесия и их различные формы.			
	5. Балочные системы. Разновидности опор и виды нагрузок. Реальные связи. Трения скольжения и его законы. Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций. Проведение постоянного анализа технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования. Методология визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки. Методы инструментального обследования технического состояния жилых зданий.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			2
	Практическое занятие «Плоская система произвольно расположенных сил»			2

	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 1.5 Пространственная система сил.	Содержание учебного материала.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Сложение пространственной системы сходящихся сил. Условия равновесия.		
	2 Момент силы относительно оси		
	3. Произвольная пространственная система сил. Условие равновесия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Центр параллельных сил.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Центр параллельных сил. Центр тяжести тела.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 1.7 Центр тяжести.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Определение координат центр тяжести плоских и пространственных фигур. Устойчивость равновесия. Центр тяжести.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Центр тяжести»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 1.8. Кинематика точки.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Основные понятия кинематики. Способы задания движения. Определение скорости точки при естественном способе задания её движения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Написать реферат по теме «Основы кинематики»	2	
Тема 1.9. Простейшие движение твёрдого тела.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Поступательное движение. Вращательное движение. Угловая скорость. Угловое ускорение.		
	2. Скорости и ускорения различных точек вращающегося тела. Способы передачи вращательного движения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.10 Сложное движение точки.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Сложное движение точки. Определение скорости любой точки тела.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.11 Сложное движение твёрдого тела.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Мгновенный центр скоростей. Сложение двух вращательных движений		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. «Сложное движение твёрдого тел»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов			
Тема 2.1. Основные положения.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1.Задачи сопротивления материалов. Классификация нагрузок. Основные допущения. Метод сечения. Виды нагружений. Напряжение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Растяжения и сжатия.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1. Нормальные силы и напряжения в поперечном сечении бруса. Перемещения и деформации. Закон Гука.		
	2. Статические испытания материалов. Основные механические характеристики.		
	3. Расчёты на прочность. Статически неопределимые системы. Пособие, по оценке физического износа жилых и общественных зданий. Положение по техническому обследованию жилых зданий.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия. «Растяжения и сжатия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Практические расчёты на срез и смятие.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Основные расчётные предпосылки и формулы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. «Практические расчёты на срез и смятие»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 2.4. Кручение.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Крутящий момент. Построение эпюр. Расчёты на прочность и жёсткость.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 2.5. Кручение круглого прямого бруса	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Кручение круглого прямого бруса. Основные предпосылки и формулы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 2.6. Геометрические характеристики плоских сечений.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Моменты инерций сечения. Понятие о главных центральных моментах инерций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 2.7. Изгиб прямого бруса.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Прямой изгиб чистый и поперечный. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. «Изгиб прямого бруса»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Составить отчет по практической работе, по итогам работы выполнить чертеж «Прямой изгиб чистый и поперечный»		
Раздел 3. Детали машин			
Тема 3.1. Основные положения.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Общие сведения. Понятия о надёжности машин. Критерий работоспособности и расчёта деталей машин. Допуски и посадки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.2. Неразъёмные соединения.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Сварные соединения. Клеевые соединения. Соединение с натягом.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся..	-	

Тема 3.3 Резьбовые соединения.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Резьбы конструктивные формы резьбовых соединений. Надёжность резьбового соединения Расчёт на прочность при постоянной и переменной нагрузках.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.4. Шпоночные и шлицевые соединения.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Шпоночные соединения. Шлицевые соединения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.5. Основные понятия о передаче	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1. Назначение передач. Классификация передач.		
	2. Кинематические и силовые соотношения в передачи		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.6. Фрикционные передачи.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Общие сведения. Нерегулируемые фрикционные передачи.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.7. Ремённые передачи.	Содержание учебного материала.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Общие сведения. Детали ремённых передач. Геометрические зависимости.		
	2 Силы и напряжение в ветвях ремня. Силы, действующие на валы. Скольжение ремня и передаточное число.		
	3 Расчёт ремённых передач. Передачи зубчатым ремням.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Ремённые передачи»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу «Расчёт ремённых передач»	2	
Тема 3.8. Зубчатые передачи.	Содержание учебного материала.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Общие сведения. Основы теорий зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колёс. Зацепление зубчатого колеса с рейкой.		
	2. Краткие сведения об изготовлении, зубчатых колёс. Расчёт на прочность цилиндра зубчатых передач. Конические зубчатые передачи. Планетарные зубчатые передачи. Вилковые зубчатые передачи.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие. «Зубчатые передачи»	2	
Самостоятельная работа обучающихся. Составить отчет по практическому занятию «Зубчатые передачи», составить опорный конспект «Краткие сведения об изготовлении, зубчатых колёс»	1		
Тема 3.9. Винт гайка передача.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	1 Общие сведения. Расчёт передачи винт гайка.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.10.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01, ОК 02,

Червячные передачи	1 Общие сведения. Основные параметры и передаточное число.		OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 10
	2 Виды разрушения. Материалы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Тема 3.11 Цепные передачи.	Содержание учебного материала.	6	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 10
	1 Общие сведения. Детали цепных передач и смазки цепи. Основные параметры, кинематика и геометрия.		
	2. Силы в ветвях цепи. Силы, действующие на вилы. Расчёт цепной передачи.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа «Расчёт цепной передачи»	2	
Самостоятельная работа обучающихся.	-		
Тема 3.12 Валы и оси.	Содержание учебного материала.	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 10
	1 Общие сведения.		
	2 Расчёт осей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа обучающихся.	-		
Тема 3.13 Подшипники скольжения	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 10
	1. Расчёт подшипников скольжения. Конструкции, материал, смазка. Понятия о работе подшипников скольжения в условиях жидкостной смазки. Основные типы подшипников качения Особенности рабочего процесса подшипников качения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.14 Подшипники качения	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 10
	1. Особенности рабочего процесса подшипников качения.		
	2. Основные типы подшипников качения. Подбор подшипников качения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3 .15 Муфты	Содержание учебного материала	1	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 10
	1. Неразцепляемые муфты. Управляемые муфты		
	2. Самодействующие муфты		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методической документации, комплект учебно-наглядных пособий, образцы металлов, компьютер, TV, контрольно- измерительные приборы, образцы металлов, электроды, стенды для определения твердости металлов, листы металлов, заклепки, проволока, молотки.

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1.Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для вузов / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летагин; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 390 с.

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: Издательство Юрайт, 2023. — 288 с.

3. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 360 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.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, 2023. — 168 с.

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517108>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 2. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации 3. содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования 4. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности 5. особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. 6. сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 7. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения 8. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения 9. современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 10. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов 	<p>Критерии оценки при тестовом контроле:</p> <p>Оценка 5 (отлично) ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка 4 (хорошо) ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка 2 (неудовлетворительно).</p> <p>Устный опрос:</p> <p>Оценка 5 (отлично) ставится, если обучающийся верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка 4 (хорошо) ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Практические и лабораторные работы:</p> <p>Оценка 5 (отлично) ставится, если обучающийся своевременно выполняет</p>	<p>Экспертная оценка выполнения тестового контроля</p> <p>Экспертная оценка устного опроса</p> <p>Экспертная оценка Практических и лабораторных работ</p>

<p>профессиональной направленности</p> <p>11. основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>12. виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</p> <p>13. международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p> <p>14. особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций</p> <p>требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p>требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</p> <p>15. виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</p> <p>требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p> <p>в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</p> <p>16. требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</p> <p>содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ</p> <p>17. основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</p> <p>состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы</p>	<p>практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка 4 (хорошо) ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> <p>Критерии оценки экзамена</p> <p>Оценка 5(отлично): 100-90% правильных ответов</p> <p>Оценка 4(хорошо): 89-80%% правильных ответов</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно): 79-70 %% правильных ответов</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно): менее 69 % правильных ответов</p>	<p>Оценка результата экзамена</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

<p>технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</p> <p>методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <p>методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</p> <p>18. основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <p>требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p> <p>19. правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</p> <p>обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;</p> <p>основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;</p> <p>организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;</p> <p>нормативы продолжительности текущего ремонта;</p> <p>перечень работ, относящихся к текущему ремонту;</p> <p>периодичность работ текущего ремонта;</p> <p>оценку качества ремонтно-строительных работ;</p> <p>методы и технологию проведения ремонтных работ;</p> <p>нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p> <p>21. методы визуального и инструментального обследования;</p> <p>правила и методы оценки физического износа</p>		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 2. определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска 3. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 4. организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 5. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 6. описывать значимость своей специальности 7. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 8. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения 	<p>Практические и лабораторные занятия: Оценка 5 (отлично) ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка 4 (хорошо) ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p> <p>Критерии оценки экзамена</p>	<p>Экспертная оценка Практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка результата</p>

<p>жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>9. применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>10. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>11. выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>12. читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</p> <p>13. выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</p> <p>14. подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>15. определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в</p>	<p>Оценка 5(отлично): 100-90% правильных ответов</p> <p>Оценка 4(хорошо): 89-80%% правильных ответов</p> <p>Оценка 3 (удовлетворительно): 79-70 %% правильных ответов</p> <p>Оценка 2 (неудовлетворительно): менее 69 % правильных ответов</p>	<p>экзамена</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

<p>соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <p>определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p> <p>16. читать проектно-технологическую документацию;</p> <p>осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>17. осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</p> <p>применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</p> <p>разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию</p> <p>18. определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</p> <p>определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</p> <p>определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</p> <p>оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>19. проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;</p> <p>пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;</p> <p>оперативно реагировать на устранение аварийных</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; 20. использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающимися инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.