

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН/ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Программы подготовки специалистов среднего звена

специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-02 ОК 04- 06 ЛР 1- 12	<u>Уметь:</u> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	<u>Знать:</u> основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; ретроспективный анализ развития отрасли
	- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;	- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; - имена героев Первой мировой,

<ul style="list-style-type: none"> - умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения Новейшую эпоху; формулировать обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявлять существенные черты исторических событий, явлений процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; 	<p>Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; - основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; - Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; - Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности; - Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; - СССР в 1945-1991 годы. Экономические реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; - Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> – характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; - соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; - давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе; - демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству духе многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в демократических ценностях современного общества. 	<p>Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>
--	---	--

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	58/1,61
в том числе:	
Учебные занятия	48
из них:	
практические занятия	14

Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	10

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1 Александр Невский как спаситель Руси

Тема 1.2. Смута и её преодоление

Тема 1.3. Волим под царя восточного, православного

Тема 1.4. Пётр Великий. Строитель великой империи

Тема 1.5.Отторженная возвратих

Тема 1.6 Крымская война – «Пиррова победа Европы»

Тема 1.7 Гибель империи

Тема 1.8 От великих потрясений к Великой победе

Тема 1.9 Вставай, страна огромная

Тема 1.10 В буднях великих строек

Раздел 2. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века

Тема 2.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.

Тема 2.2. Социально-экономическое развитие

Тема 2.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление

Тема 2.4. Основные направления внешней политики

Тема 2.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму

Тема 2.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.

Раздел 3. Россия и глобальный мир

Тема 3.1. Россия в процессе глобализации

Тема 3.2. Россия в мировой экономике

СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
	<u>Уметь:</u>	<u>Знать:</u>

ОК 02, ОК 04-05 ОК 09, ЛР 4-5 ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15-16	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии
---	--	---

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	110/3,06
в том числе:	
Учебные занятия	92
из них:	

практические занятия	92
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	18

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1 Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи

Тема 1.2 Роль образования в современном мире

Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении специальности

Тема 1.4 Основы делового общения

Тема 1.5 Рынок труда, трудоустройство и карьера

Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир

Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки

Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)

Тема 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему

Раздел 4. Профессиональное содержание

Тема 4.1. Чертежи и техническая документация

Тема 4.2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций

Тема 4.3. Здание, типы зданий. Части здания

Тема 4.4. Оборудование строительной площадки, строительная техника

СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-02, ОК 04, ОК 07, ЛР 1-3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 16	<u>Уметь:</u> пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики;	<u>Знать:</u> основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования

	<p>прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;</p> <p>применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p>
	<p><u>Уметь:</u></p> <p>определять виды Вооруженных Сил, рода войск;</p> <p>ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой;</p> <p>пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>
	<p><u>Уметь:</u></p> <p>оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	82/2,28
в том числе:	
Учебные занятия	68
из них:	
практические занятия	20
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	14

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них

Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения

Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Модуль «Основы военной службы» (для юношей)

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации

Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации

Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации

Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)

Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи

Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний

Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни

СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ЛР7, ЛР9	-организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	199/5.52
в том числе:	
Учебные занятия	166
из них:	
практические занятия	160
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт (к концу каждого года обучения)	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	33

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ

Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и

спортом

Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 2.2.

Профессионально- прикладная физическая подготовка

Тема 2.3. Гимнастика

Тема 2.4. Волейбол

Тема 2.5. Баскетбол

Тема 2.6. Настольный теннис

Тема 2.7. Плавание

Тема 2.8. Атлетическая гимнастика

Тема 2.9. Лыжная подготовка

Раздел 3. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика

Тема 3.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне

Тема 3.2. Поддачи

Тема 3.3. Нападающий удар

Тема 3.4. Судейство соревнований по бадминтону

СГ.06 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01- ОК 07 ПК.3.2, ПК.3.3 ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР16, ЛР17	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с	основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических

	<p>банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДС, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>лиц;</p> <p>признаки финансового мошенничества;</p> <p>основные виды ценных бумаг и их доходность;</p> <p>формирование инвестиционного портфеля;</p> <p>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</p> <p>виды страхования;</p> <p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>
--	---	--

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 российских духовно-нравственных 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.

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительской и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	50/ 1,39
в том числе:	
Учебные занятия	42
из них:	
практические занятия	16
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	8

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов

Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи

Раздел 2. Место России в международной банковской системе

Тема 2.1. Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг

Тема 2.2. Основные виды банковских операций

Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации

Тема 3.1. Система налогообложения физических лиц

Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации

Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования

Тема № 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов

Тема 4.3. Способы принятия финансовых решений

Раздел 5. Страхование

Тема 5.1. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг

Тема 5.2. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения

ОП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: Формирование компетенций в области математических методов решения прикладных профессиональных задач.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01 ПК 1.1-ПК 1.2 ПК 2.3-ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.3- ПК 4.4 ПК 5.1 ЛР1-4,10 ЛР 13-17	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и в профессиональном социальном контексте; анализировать задачу (проблему) и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; - выполнять расчеты нагрузок; выполнять статический расчет; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций - определять порядок выполнения и расчёта объемов подготовительных работ, вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ - определять объемы выполняемых строительных работ; рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; - проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, 	<ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; - основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; основные программные комплексы проведения расчетов - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; основные понятия математической статистики - основные понятия о математическом синтезе и анализе - основные понятия о математическом синтезе и анализе, - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; основные понятия математической статистики - методов расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных

	<p>изделий,</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений - осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов. - определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ; - рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; составлять графики распределения поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ. - комплектовать и оформлять ведомости объемов строительных работ; использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов; использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов. - собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования; проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей. - анализировать функциональные 	<p>работ; методы расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; элементы аналитической геометрической - основные понятия о математическом синтезе и анализе, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве - основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности - основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности - информационные компоненты используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач; основные понятия о математическом синтезе и анализе, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве
--	---	---

	возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС	
--	---	--

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций

ПК 2.3 Организовывать строительные работы

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ

ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства

ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий

ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов

ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	38/1.06
в том числе:	
Учебные занятия	32
из них:	
практические занятия	22
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	6

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Элементы аналитической геометрии

Тема 1.1 Векторы

Тема 1.2 Уравнения прямых на плоскости

Раздел 2. Элементы математического анализа

Тема 2.1 Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Тема 2.2 Интегральное исчисление функции одной переменной

Раздел 3. Элементы теории вероятностей

Тема 3.1 Элементы теории вероятностей

ОП.02 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 02 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 02 Инженерная графика»: Формирование условий для овладения обучающимися графического языка техники и способности применять полученные знания для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК , ПК	Умения	Знания
ОК.01-ОК.02 ПК.1.1,ПК.1.3 ПК.2.1, ПК.5.1-ПК.5.2 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; разрабатывать схему планировочной организации земельного участка под строительство объекта капитального строительства использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанному объемно-планировочным и конструктивным решениям; выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями	профессиональная строительная терминология, требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования законодательства Российской Федерации и иных

	<p>нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности;</p> <p>применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций</p> <p>использовать необходимые нормативно-технические документы и инструкции, а также стандарты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;</p> <p>использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС;</p> <p>формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов;</p> <p>заполнять атрибутивные данные элементов информационных моделей ОКС;</p> <p>моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию</p> <p>организовывать сбор информации и подготавливать проектную документацию;</p> <p>оформлять чертежи согласно ГОСТ;</p> <p>сохранять и передавать техническую документацию в требуемом электронном формате;</p> <p>печатать технической документации</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными</p>	<p>нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</p> <p>принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</p> <p>правила работы в САПР для оформления чертежей;</p> <p>основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования;</p> <p>система условных обозначений в проектировании;</p> <p>требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций;</p> <p>методы автоматизированного проектирования создания чертежей;</p> <p>требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p>оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации</p> <p>основы информационного моделирования в соответствии со стандартами отрасли капитального строительства;</p> <p> типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС;</p> <p>международные, национальные и отраслевые стандарты, своды правил информационного моделирования ОКС, назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;</p> <p>функции программного обеспечения для интеграции, визуализации и анализа данных информационных моделей ОКС;</p> <p>цели, задачи и принципы информационного моделирования</p>
--	---	---

	<p>методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>ОКС;</p> <p>состав информационной модели ОКС;</p> <p>форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
--	---	--

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.

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий

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

ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	138 /3,83
в том числе:	
Учебные занятия	114
из них:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6
Консультации к экзамену	4
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	22
Самостоятельная работа к экзамену	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Правила оформления чертежей

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2.Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

Раздел 2 Проекционное черчение

Тема 2.1Методы проецирования

Тема 2.2АксонOMETрические проекции

Раздел 3 Основы технического черчения

Тема 3.1Виды, сечения, разрезы

Раздел 4 Основы строительного черчения

Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах

Тема 4.2Архитектурно-строительные чертежи с использованием САПР

Тема 4.3 Архитектурно-строительные чертежи с использованием ТИМ/ВІМ

Тема 4.4. Общие сведения о схемах планировочной организации земельного участка

Тема 4.5Чертежи строительных конструкций

ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Техническая механика

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 03 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 03 Техническая механика»: Формирование компетенций в области технической механики.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.02 ПК 1.2 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17	<ul style="list-style-type: none">• строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;• строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.• выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;• определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;• определять усилия в стержнях ферм.• распознавать задачу в профессиональном контексте;• анализировать задачу и выделять её составные части;• определять этапы решения задачи; составлять план действия;• применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;• использовать современное программное обеспечение;• использовать различные	<ul style="list-style-type: none">• основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;• законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;• определение направления реакции связи;• определение момента силы относительно точки, его свойства;• типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;• напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;• моменты инерции простых сечений элементов и др.• основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте;• современные средства и устройства информатизации;• порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

	цифровые средства для решения профессиональных задач	
--	--	--

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.

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	142/3,94
в том числе:	
Учебные занятия	118
из них:	
практические занятия	46
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6
Консультации к экзамену	4
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	22
Самостоятельная работа к экзамену	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Теоретическая механика

Тема 1.1. Связи и реакции связей

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Пространственные системы сил

Тема 1.6. Центр тяжести

Тема 1.7. Устойчивость равновесия

Тема 1.8. Трение.

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения. Метод сечений

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Срез и смятие

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5. Кручение

Тема 2.6. Изгиб

Тема 2.7. Сложное сопротивление

Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней

Тема 2.9. Циклы напряжений.

Тема 2.10. Прочность при динамических нагрузках

Раздел 3. Статика сооружений

Тема 3.1 Расчетные схемы сооружений.
Тема 3.2 Балки на стойках и подвесках.
Тема 3.3. Многопролетные разрезные (шарнирные) балки
Тема 3.4. Рамы и рамные системы
Тема 3.5. Трехшарнирные арки
Тема 3.6. Статически определимые плоские фермы
Тема 3.7. Статически определимые и неопределимые системы
Тема 3.8. Неразрезные балки

ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Основы электротехники»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.04 Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и Планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 04 Основы электротехники»: Формирование компетенций в области основ электротехники.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.02 ПК.1.1 ПК 2.1- ПК 2.2 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17	<ul style="list-style-type: none"> • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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; • составлять план действия; • определять необходимые ресурс • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска; • структурировать получаемую информацию; 	<ul style="list-style-type: none"> • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; • методы работы в профессиональной сфере; • структуру плана для решения задач; • порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; • номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; • приемы структурирования информации;

	<ul style="list-style-type: none"> • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска, • применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение; • использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач • разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; • разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); • определять потребность строительства в электроснабжении; • выполнять расчеты электрических цепей • читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; • осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; • читать электрические схемы; • выполнять расчеты электрических цепей • читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; • читать электрические схемы; • определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ 	<ul style="list-style-type: none"> • формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; • порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств • методы определения потребности в материально-технических ресурсах; • основы электротехники; основы электробезопасности на строительной площадке • обустройство строительной площадки; • основы электротехники; • устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; • устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; • основы электробезопасности на строительной площадке. • виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; • требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ; • основы электробезопасности на строительной площадке
--	---	---

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.

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций

ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	86/2,39
в том числе:	
Учебные занятия	72
из них:	
практические занятия	16
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6
Консультации к экзамену	4
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	12
Самостоятельная работа к экзамену	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Электрическое и магнитное поле

Тема 2. Постоянный электрический ток

Тема 3. Переменный электрический ток

Тема 4. Электрические машины и трансформаторы

Тема 5. Электрооборудование строительных площадок

Тема 6. Электроснабжение строительной площадки

Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке

ОП.05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Общие сведения об инженерных системах»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.05 Общие сведения об инженерных системах» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП.05 Общие сведения об инженерных системах»: Формирование компетенций в области инженерных систем

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.02, ОК.07 ПК 2.1-ПК2.2, ПК 2.6 ПК 4.1-ПК.4.5, ПК 5.1-ПК 5.3 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17	<ul style="list-style-type: none"> – Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний 	<ul style="list-style-type: none"> – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном 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 – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств – экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона. –методы определения потребности в материально-технических ресурсах –основные принципы организации и инженерной подготовки территории; –назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; –энергоснабжение зданий и поселений;

	<p>об изменении климатических условий региона</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей; – определять потребность строительства в водо- и электроснабжении; – читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей – проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; – выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; – производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей моделировать с помощью BIM системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства 	<ul style="list-style-type: none"> – системы вентиляции зданий; – слаботочные системы зданий – требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; – обустройство строительной площадки; – основные принципы организации и инженерной подготовки территории – назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; – энергоснабжение зданий и поселений; – системы вентиляции зданий; – слаботочные системы зданий назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; – энергоснабжение зданий и поселений; – системы вентиляции зданий; – слаботочные системы зданий – методы визуального и инструментального обследования; – правила и методы оценки физического систем инженерного оборудования жилых зданий; – типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС;
--	--	---

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

ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.

ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий

ПК4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов

ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий

ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	58/1,61
в том числе:	
Учебные занятия	48
из них:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	10

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Инженерное благоустройство территорий

Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений

Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений

Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий

Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий

Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий

Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий

ОП.06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: Формирование компетенций в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК , ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.02 ОК.04- ОК.05 ПК1.3; ПК 2.1 ПК 2.4, ПК 2.8 ПК3.2- ПК 3.2 ПК 5.1-ПК 5.3 ЛР 4,7,11 ЛР 13-17	<ul style="list-style-type: none">– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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;– составлять план действия;– определять необходимые ресурсы;– владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере;– реализовывать составленный план;– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;– алгоритмы выполнения работ в профессиональной областях;– методы работы в профессиональной сфере;– структуру плана для решения задач;– порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. – понимать тексты на базовые профессиональные темы – использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования – применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций – применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства – применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов; – применять специализированное программное обеспечение для ведения исполнительной и учетной документации в строительной организации; – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий 	<p>цифровых средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – правила работы в САПР для оформления чертежей; – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования: – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера – технология освоения пакетов прикладных программ. – Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ. – прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера – технология освоения пакетов прикладных программ. – основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации; – основные этапы решения
--	--	---

		профессиональных задач с помощью персонального компьютера – технология освоения пакетов прикладных программ. инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационных технологий
--	--	--

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации

ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	85/2,36
в том числе:	

Учебные занятия	72
из них:	
практические занятия	58
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6
Консультации к экзамену	4
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	11
Самостоятельная работа к экзамену	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.

Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование

ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 07 Экономика отрасли»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 07 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 07 Экономика отрасли»: Формирование компетенций в области экономики отрасли

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК , ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.03 ОК.06 ПК 3.1-ПК 3.4 ЛР2, ЛР4, ЛР6,ЛР16,ЛР17	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • определять задачи для поиска информации; • определять необходимые источники информации; 	<ul style="list-style-type: none"> • актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; • номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; • формат оформления

	<ul style="list-style-type: none"> • планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации; • оценивать практическую значимость результатов поиска; • оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • использовать современное программное обеспечение; • использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. • оформлять бизнес-план • Выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами • определять количественный и качественный состав материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства; • распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками; 	<p>результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. • правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; • требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; • порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью • состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; • структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; • методики разработки сметной документации; • нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве; • порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат.
--	---	---

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства

ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	144/4,0
в том числе:	
Учебные занятия	120
из них:	
практические занятия	28
Курсовая работа	20
Консультации к курсовой работе	2
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6
Консультации к экзамену	8
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	22
Самостоятельная работа к экзамену	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Строительная отрасль в условиях рынка

Тема 1.1. Строительство отрасль материального производства

Тема 1.2. Организационные формы процесса строительного производства

Раздел 2. Планирование деятельности организации

Тема 2.1. Планирование деятельности организации (предприятия)

Тема 2.2. Бизнес-планирование

Раздел 3. Экономические ресурсы предприятия

Тема 3.1. Основные производственные фонды организации (предприятия)

Тема 3.2. Оборотные средства организации (предприятия)

Тема 3.3. Производительность труда в строительстве

Тема 3.4. Формы и системы оплаты труда в строительстве

Раздел 4. Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности организации (предприятия)

Тема 4.1. Сметная стоимость и себестоимость строительной продукции

Тема 4.2. Прибыль и рентабельность

Тема 4.3. Сущность налогов.

Раздел 5. Подрядные торги в строительстве

Тема 5.1. Договора подряда

Тема 5.2. Организация и проведение подрядных торгов.

ОП.08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности»: Формирование компетенций в области основ предпринимательской деятельности

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

формируемые ОК , ПК	Умения	Знания
ОК.01- ОК.04, ОК.06 ПК 3.2-ПК 3.4 ЛР2, ЛР4, ЛР6,ЛР16,ЛР17	<ul style="list-style-type: none">• 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;• определять задачи для поиска информации;• определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;• структурировать получаемую информацию;• выделять наиболее значимое в перечне информации;• оценивать практическую	<ul style="list-style-type: none">• актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать;• основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;• номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;• приемы структурирования информации;• содержание актуальной н о р м а т и в н о - п р а в о в о й документации;• современная научная и профессиональная терминология;• основы предпринимательской деятельности;

	<p>значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; • определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; • выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; • оформлять бизнес-план; • определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; • презентовать бизнес-идею; • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности • предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей • разрабатывать типовые бизнес-проекты ; • обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта • решать предпринимательские задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> • правила разработки бизнес-планов; • порядок выстраивания презентации; • основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность • психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; • методы эффективного планирования и организации труда; • основные требования, предъявляемые к бизнес-плану; • алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли
--	---	--

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства

ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	39/1,08
в том числе:	
Учебные занятия	32
из них:	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	7

2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общая характеристика предпринимательства

Тема 1.1. Основные положения

Тема 1.2. Правовая сущность предпринимательства.

Раздел 2. Организационно-правовые формы предпринимательства

Тема 2.1. Организационно-правовые формы организаций

Тема 2.2. Порядок создания и регистрации предприятия

Раздел 3. Осуществление предпринимательской деятельности

Тема 3.1. Налогообложение предпринимательской деятельности

Тема 3.2. Управление персоналом.

Раздел 4. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта

Тема 4.1. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта

ПМ. 01 «СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Фор-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
ПК 1.1.	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий • выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований • разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций • составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций • разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования <p>разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • читать чертежи графической части рабочей и проектной документации • осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки • проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства • определять глубину заложения фундамента • выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций • подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей • под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений • читать чертежи графической части рабочей и проектной документации • 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 • использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования • оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям • выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности • применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций • разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • профессиональная строительная терминология • требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила • требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов • требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения • требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных

	<p>правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства • основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, 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 • методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений • состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений <p>оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> • профессиональная строительная терминология • система стандартизации и технического регулирования в строительстве • основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки • методы автоматизированного проектирования • основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов • правила работы в САПР для оформления чертежей • основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования • система условных обозначений в проектировании • требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций • основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения • принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка • методы автоматизированного проектирования создания чертежей • требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей • оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академические часы.												
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем											Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам
				в том числе					учебная	производственная					
				теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	Консультации				Экзамен по МДК				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	594	494	238	176	50	10	8	12					96	4
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК.01.01.01 Инженерно-геологические исследования строительных площадок	38	32	28	4									6	
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК.01.01.02 Строительные материалы и изделия	136	113	76	32			2	3					22	1
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК 01.01.03 Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	177	147	42	40	50	10	2	3					29	1
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	МДК 01.01.04 Основы проектирования строительных конструкций	243	202	92	100			4	6					39	2
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	Учебная практика	36	36							36					
ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36								36				

ПК 1.1-1.3 ОК 01-09	Экзамен по модулю	18	16									4	12		2
	Всего	684	582	238	176	50	10	8	12	36	36	4	12	96	6

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 01.01 РАЗРАБОТКА ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

МДК 01.01.01 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

ТЕМА 1.1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МИНЕРАЛАХ И ГОРНЫХ ПОРОДАХ.

ТЕМА 1.2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГРУНТОВЕДЕНИИ.

ТЕМА 1.3 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГИДРОГЕОЛОГИИ.

ТЕМА 1.4 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ.

МДК 01.01.02 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

ТЕМА 2.1 ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

ТЕМА 2.2 ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

ТЕМА 2.3 ПРИРОДНЫЕ КАМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

ТЕМА 2.4 КЕРАМИЧЕСКИЕ И СТЕКЛЯННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

ТЕМА 2.5 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ.

ТЕМА 2.6 МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЯЖУЩИЕ.

ТЕМА 2.7 ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА

ТЕМА 2.8 БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОН.

ТЕМА 2.9 ЖЕЛЕЗОБЕТОН МОНОЛИТНЫЙ И СБОРНЫЙ.

ТЕМА 2.10 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАСТВОРЫ.

ТЕМА 2.11 СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛАСТМАССЫ.

ТЕМА 2.12 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОЛОВ

ТЕМА 2.13 КРОВЕЛЬНЫЕ, ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ, ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ.

ТЕМА 2.14 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.

ТЕМА 2.15 ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТЕМА 2.16 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АНТИВАНДАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.

МДК 01.01.03 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ И КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ЗДАНИЙ

ТЕМА 3.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗДАНИЯХ.

ТЕМА 3.2 ПОНЯТИЕ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.3 ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ.

ТЕМА 3.4 СТЕНЫ И ОТДЕЛЬНЫЕ ОПОРЫ.

ТЕМА 3.5 ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОЛЫ.

ТЕМА 3.6 ПЕРЕГОРОДКИ.

ТЕМА 3.7 ОКНА, ДВЕРИ.

ТЕМА 3.8 КРЫШИ, МАНСАРДЫ, КРОВЛИ.

ТЕМА 3.9 ЛЕСТНИЦЫ.

ТЕМА 3.10 КОНСТРУКЦИИ БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ ПОКРЫТИЙ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.11 ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ.

ТЕМА 3.12 СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.13 ТИПЫ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И ИХ КОНСТРУКЦИИ.

ТЕМА 3.14 ПОНЯТИЕ О ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.15 КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.16 ФУНДАМЕНТЫ, ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.17 КОНСТРУКЦИИ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.

ТЕМА 3.18 СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ТЕМА 3.19 МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И ЕГО КОНСТРУКЦИИ

ТЕМА 3.20 СТЕНЫ, ПЕРЕГОРОДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.
 ТЕМА 3.21 ОКНА, ДВЕРИ, ВОРОТА.
 ТЕМА 3.22 ПОКРЫТИЯ, ФОНАРИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ.
 ТЕМА 3.23 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ ИНВАЛИДОВ
 ТЕМА 3.24 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ ЗДАНИЙ.
 МДК 01.01.04 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
 ТЕМА 4.1 ОСНОВЫ РАСЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ).
 ТЕМА 4.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIM - ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАСЧЁТЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
 ТЕМА 4.3 РАСЧЁТ НАГРУЗОК, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА КОНСТРУКЦИИ.
 ТЕМА 4.4 РАСЧЕТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА СЖАТИЕ.
 ТЕМА 4.5 РАСЧЕТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА ИЗГИБ.
 ТЕМА 4.6 РАСЧЁТ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ.
 ТЕМА 4.7 РАСЧЁТ И КОНСТРУИРОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
 ТЕМА 4.8 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАСЧЁТА ФУНДАМЕНТОВ.
 ТЕМА 4.9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
 УП.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
 ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ. 02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Форм-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
ПК 2.1.	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ разработки календарных планов производства строительных работ на объекте
-------------------------	--

капитального строительства

- подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
- сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
- ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
- организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
- определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
- оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
- входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
- контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
- контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
- мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;
- контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
- осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
- формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
- операционного контроля качества производства вида строительных работ;
- принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
- приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
- ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
- организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
- обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
- разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
- организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
- подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
- обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза

	<ul style="list-style-type: none"> • организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада • контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ • составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов • ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования • выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования • организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации; • обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования • контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности • обеспечения в исправности подъездных путей • организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ • применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства • определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ, • разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ • применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них • использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах • разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе • разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства • разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП) • выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов • определять и обозначать на СГП границы опасных зон • определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении; • определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями • оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий • читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ

- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
- представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
- осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
- осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
- проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- определять объемы выполняемых строительных работ
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
- определять объемы выполняемых строительных работ
- рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;
- проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
- проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
- проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
- использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительномонтажных работ необходимыми ресурсами
- анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
- определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
- оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества

	<p>производства вида строительных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); • осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) • представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде • проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ • осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства • выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности • выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства • осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений • размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; • проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации • классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам • формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе • работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения • применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования • пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования • организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности • разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе • пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства • технологические процессы производства строительно-монтажных работ • основы проектирования производства работ • основы организации строительного производства; основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ • методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах • методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах • средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства • методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и

сетевого графика

- принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
- порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
- порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
- Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
- требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
- обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
- средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
- форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
- требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
- виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
- технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
- виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
- требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
- требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
- требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
- нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
- типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
- основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
- технологические и технические решения в области производства строительных работ
- требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
- основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
- средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
- форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства

производственной коммуникации в строительстве

- основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
- методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
- основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
- требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
- требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
- методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
- схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
- требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
- виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;
- основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
- требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
- форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
- требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
- вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
- требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
- геодезические приборы и инструменты
- требования к выполнению съемки зданий
- виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
- методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов

	<ul style="list-style-type: none"> • требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ • виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий • состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах • номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования • требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ • требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ • методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; • порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования; • стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования • правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов; • правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования • требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования; • правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования • правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования • требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования; • нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов • порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций; • методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академические часы.													
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем												Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам	
				в том числе					учебная	производственная						
			теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	к курсовым	к экзамену по МДК	Экзамен по МДК								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	244	204	78	66	50	10							40		
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.01.01 Строительные машины и средства малой механизации	65	54	38	16									11		
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.01.02 Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	179	150	40	50	50	10							29		
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	362	301	118	168			6	9					58	3	
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.02.01 Применение геопространственных технологий в строительстве	128	106	56	40			4	6					20	2	
ПК 2.1-2.8	МДК.02.02.02 Технология и организация строительных	234	195	62	128			2	3					38	1	

ОК 01-09	<i>процессов</i>														
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	78	65	30	30			2	3					12	1
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	МДК.02.04 Ведение работ по складскому хозяйству	60	50	28	22									10	
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	Учебная практика	72	72							72					
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108								108				
ПК 2.1-2.8 ОК 01-09	Экзамен по модулю	18	16									4	12		2
	Всего	942	816	254	286	50	10	8	12	72	108	4	12	1120	6

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства

МДК.02.01.01 Строительные машины и средства малой механизации

Тема 1.1 Транспортные, погрузо-разгрузочные машины.

Тема 1.2 Машины для подготовительных работ и землеройно- транспортные машины.

Тема 1.3 Землеройные машины.

Тема 1.4 Бурильные машины и грунтоуплотняющие машины.

Тема 1.5 Машины для приготовления транспортирования укладки и уплотнения бетонных, растворов смесей.

Тема 1.6 Грузоподъемные машины.

Тема 1.7 Машины и оборудование для свайных работ.

Тема 1.8 Машины для отделочных и кровельных работ.

Тема 1.9 Ручной механизированный инструмент.

МДК.02.01.02 Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства

Тема 2.1 Основы поточной организации строительства

Тема 2.2 Проект производства работ

МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

МДК 02.01.01 Применение геопространственных технологий в строительстве

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.

Тема 1.2 Ориентирование направлений.

Тема 1.3 Рельеф местности

Тема 1.4 Разграфка и номенклатура топографических карт и планов

Раздел 2. Геодезические измерения

Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения

Тема 2.2 Угловые измерения.

Раздел 3. Геодезические съемки. (на базе мастерской по компетенции Геопространственные технологии)

Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок

Тема 3.2 Теодолитная съемка

Тема 3.3 Тригонометрическое нивелирование

Тема 3.4 Геометрическое нивелирование

Раздел 4 Применение геопространственных технологий в строительстве

Тема 4.1 Виды и состав геодезических работ.

Тема 4.2 Геодезические работы, выполняемые линейными ИТР

Тема 4.3 Техника безопасности при выполнении геодезических работ на стройплощадке

Тема 4.4 Состав и содержание работ при инженерных изысканиях проектирования зданий и сооружений

Тема 4.5 Геодезическое обеспечение строительства подземной части зданий и сооружений.

Тема 4.6 Инженерно-геодезические изыскания трассы линейных сооружений.

Тема 4.7 Генплан и его геодезическая основа

Тема 4.8 Сущность, этапы и точность перенесения проекта

Тема 4.9 Исполнительная съемка инженерных коммуникаций

Тема 4.10 Состав процесса наблюдения за деформациями

Тема 4.12 Исполнительная документация

МДК 02.02.02 Технология и организация строительных процессов

Тема 2.1 Организационно-техническая подготовка строительного производства

Тема 2.2 Организация работ подготовительного периода

Тема 2.3 Организация строительного- монтажных работ на ОКС

Тема 2.4 Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства

МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

Тема 3.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ

Тема 3.2 Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов

Тема 3.3 Контроль качества строительных процессов

Тема 3.4 Сдача работ законченных и незаконченных строительных объектов капитального строительства.

МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству

Тема 4.1 Организация материально – технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки).

Тема 4.2 Обеспечение складского хозяйства строительными и вспомогательными материалами, оборудованием.

Тема 4.3 Оснащение складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами.

Тема 4.4 Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования.

Тема 4.5 Обработка складской информации в программном обеспечении.

УП 02 Учебная практика

ПП.02. производственная практика

ПМ. 03 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Форм-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – планирования производства этапа видов строительных работ – комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства – комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации – внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию – мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства – подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и
-------------------------	--

	<p>технологии производства строительных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ – ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ. – составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты – расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства – разработки сметных расчетов объектов капитального строительства – анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; – составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования – составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы – подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги – расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат – расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ – определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ – подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации – подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; <p>подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ – проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков – разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ – осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части – применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства – применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства – осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований

органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций

- оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
- оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
- использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
- использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
- применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
- составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
- распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
- выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
- выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
- заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
- выбирать методы определения сметной стоимости
- разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
- комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
- применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации
- выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
- выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
- заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
- применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
- калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
- калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
- применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
- оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
- составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования
- составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства

- оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении

	строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства – основы организации строительного производства – состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве – основы документоведения и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства – правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации – требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями – требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства – требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ – методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ – основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве – требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ – порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации – порядок ведения исполнительной документации в строительной организации – основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве – средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации – средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации – структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов – структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах – основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве – требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам – классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование – методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве – методики разработки сметной документации – нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве – состав и порядок оформления сметной документации – порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных

	<p>сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов – требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций – нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве – основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; – основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; – основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры – методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве – основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве – методики разработки сметной документации – состав и порядок оформления сметной документации – порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат – методы определения сметной стоимости – порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат – требования нормативных правовых актов в области градостроительства; – требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией – состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля – основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; – состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; – гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве – требования нормативных правовых актов в области градостроительства – требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией – состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля – основные документальные и инструментальные методы строительного контроля – состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; – гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
--	---

[illegible]

	сооружений														
ПК 3.1-3.4 ОК 01-09	Учебная практика	36	36							36					
	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72								72				
ПК 3.1-3.4 ОК 01-09	Экзамен по модулю	18	16									4	12		2
	Всего	383	338	94	120			4	6	36	72	4	12	43	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

МДК 03.01.01 Управление деятельностью структурных подразделений

Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений

Тема 1.2. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами

Тема 1.3. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий

Тема 1.4. Документоведение в строительстве

Тема 1.5. Мониторинг деятельности структурных подразделений

МДК 03.01.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Тема 2.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников

Тема 2.2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства

МДК 03.01.02 Охрана труда и техника безопасности

Тема 3.1. Охрана труда

Тема 3.2. Техника безопасности и защита окружающей среды

МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Тема 3.1. Основы сметного ценообразования и нормирования в строительстве

Тема 4.2. Определение сметной стоимости объектов капитального строительства

УП. 03 Учебная практика

ПП.03 Производственная практика

ПМ. 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Форм-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации – контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории – разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения) – разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду – разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения – разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации – разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту – проведения текущего ремонта – участия в проведении капитального ремонта; – контроля качества ремонтных работ – проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений – расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов – оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений – определения фактического технического состояния инженерных сетей – количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей – составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей – планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления
-------------------------	--

	<p>эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения – контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием – осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству – осуществления сдачи и приемки выполненных работ
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений – читать техническую и исполнительную документацию по объекту – проводить осмотры зданий и сооружений – проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; – составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания – анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений – формировать графики проверки работы противопожарных систем – оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду; – применять первичные средства пожаротушения; – составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта – организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта – проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт – порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт – составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков – планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия – осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта – определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов – оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта – подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту – формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций – отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования – проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений – проводить обмерные работы – проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения – выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружений – пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра – пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов – выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования – настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование – устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; – готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования

	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования – собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования – проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания – готовить документы по итогам обследования – выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях – пользоваться инструментами и приборами для производства работ – производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; – применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей – готовить документы по итогам обследования инженерных систем – определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров – составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству – организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов – вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы – применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" – использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома – оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме – конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме – использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями – применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда – обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации – допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений – требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий – допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду – требования по энергосбережению – требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий – организация и планирование текущего ремонта – нормативы продолжительности текущего ремонта – перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам – периодичность работ текущего и капитального ремонтов – оценку качества ремонтно-строительных работ – методы и технологию проведения ремонтных работ – источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования – методы визуального и инструментального обследования; – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий – правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений

	<ul style="list-style-type: none"> – физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов – требования к поверке применяемых инструментов и приборов – методы строительной механики и сопротивление материалов – методы строительной механики и сопротивление материалов – физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей – технологию и методику проведения обследования инженерных систем – требования к проверке применяемых инструментов и приборов – методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей – нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения – требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок – дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения – технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий – документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; – порядок подготовки проектной документации по благоустройству – технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи – специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями – современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории – средства малой механизации, используемые для уборки территории – требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академические часы.												
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем											Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам
				в том числе					учебная	производственная					
				теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	Консультации	Экзамен по МДК							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	126	105	48	52			2	3					20	1
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	МДК.04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений	44	37	20	12			2	3					6	1
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	Учебная практика	36	36							36					
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72								72				
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	Экзамен по модулю	18	16									4	12		2
	Всего	296	266	68	64			4	6	36	72	4	18	26	4

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК. 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений

Тема 1.3. Методы и способы усиления конструкций

Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома

МДК 04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений

Тема 2.1 Реконструкция и реставрация в переустройстве зданий, в сохранении и улучшении застройки городов

Тема 2.2 Социально-правовые и технико-экономические вопросы реконструкции

Тема 2.3 Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир

Тема 2.4 Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки

Тема 2.5 Особенности конструкций зданий различных периодов постройки.

Тема 2.6 Проектная документация для реконструкции зданий

Тема 2.7 Основные положения проектирования реконструируемых зданий

Тема 2.8 Реконструкция крупнопанельных зданий

Тема 2.9 Реконструкция общественных зданий

Тема 2.9 Конструктивные решения надстроек, пристроек, передвижки зданий

УП 04 Учебная практика

ПП.04. производственная практика

ПМ. 05 «ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Форм-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.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 российских духовно-нравственных 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.

1.12 Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС – адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС – анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС – выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС – формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки – тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС – наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования – анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС – разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком – реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения – адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя – составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; – выявления малоэффективных участков автоматизации информационного
-------------------------	--

	<p>моделирования ОКС</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС – создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС – моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию – создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС – классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС – формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС – использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС – формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС – составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС – извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; – составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС – назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов – форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые – принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС – функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС – инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС – функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС – назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС; – виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций – системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства – методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования – способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации – способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде – назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС – методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС – методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; – методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; – задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академические часы.												
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем											Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам
				в том числе					учебная	производственная					
				теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	Консультации				Экзамен по МДК				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ПК 5.1-5.3 ОК 01-09	МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве	120	100	36	64									20	
ПК 5.1-5.3 ОК 01-09	Учебная практика	36	36							36					
ПК 5.1-5.3 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36								36				
ПК 5.1-5.3 ОК 01-09	Экзамен по модулю	18	16									4	12		2
	Всего	210	188	36	64					36	36	4	12	20	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве

Тема 1.1. Управление проектом

Тема 1.2. Разработка информационной модели объекта капитального строительства

Тема 1.3. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства

Тема 1.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства

УП. 05 Учебная практика

ПП.05 Производственная практика

ПМ. 06 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

- «Штукатур» (код 19727 по ОКПДТР)
- «Каменщик» (код 12680 по ОКПДТР) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Фор-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.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 российских духовно-нравственных 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.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих <ul style="list-style-type: none"> • «Штукатур» (код 19727 по ОКПДТР) • «Каменщик» (код 12680 по ОКПДТР)
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3	Организовывать строительные работы.
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ.
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

По профессии «Штукатур» (код 19727 по ОКПДТР)

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> ~ выполнения простых штукатурных работ; ~ выполнения ремонтных штукатурных работ; ~ подготовки поверхностей под оштукатуривание; ~ приготовления штукатурных растворов; ~ оценки качества выполненных штукатурных работ; ~ соблюдения ТБ и ОТ при ведении штукатурных работ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> ~ читать строительные чертежи; ~ организовывать в соответствии с требованиями ТБ и ОТ и поддерживать в порядке рабочую зону; ~ правильно и целесообразно использовать инструмент штукатура; ~ выполнять работы по подготовке поверхности к оштукатуриванию; ~ приготавливать простые и сложные штукатурные растворы, растворы из сухих строительных смесей, определять их основные технологические свойства; ~ пользоваться механизированным инструментом при приготовлении растворов; ~ наносить раствор на поверхность, разравнивать его, выравнивать, затирать и заглаживать штукатурку; ~ заделывать швы между плитами перекрытий; ~ выполнять ремонтные штукатурные работы; ~ осуществлять контроль качества оштукатуренной поверхности; ~ выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной

	~ защиты при ведении штукатурных работ; ~ проводить заключительные работы и оставлять рабочую зону в соответствующем состоянии для проверки и последующих работ.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> — требования, предъявляемые к организации рабочего места штукатура; — требования охраны и безопасности труда при выполнении штукатурных работ; — виды основных материалов для производства штукатурных работ, область их применения; — наименование, назначение, область применения ручного инструмента, приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для штукатурных работ; — требования СНиП, предъявляемые к качеству выполненных штукатурных работ; — способы подготовки поверхностей под штукатурку; — технологию выполнения монолитной штукатурки; — виды и причины возникновения возможных дефектов штукатурки, меры их предупреждения и способы устранения.
	По профессии «Каменщик» (код 12680 по ОКПДТР)
Иметь практический опыт	~ выполнения простых работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений; ~ приготовления кладочных растворов; ~ оценки качества выполненных каменных работ; ~ соблюдения ТБ и ОТ при ведении каменных работ.
Уметь	~ читать строительные чертежи; ~ организовывать в соответствии с требованиями ТБ и ОТ и поддерживать в порядке рабочую зону; ~ пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами, выполнения цементной стяжки; ~ расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки на горизонтальных поверхностях возводимых стен; ~ пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных и каменных работ; ~ владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной; ~ выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов; ~ пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки и пробивки борозд, гнезд и отверстий; ~ пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки; ~ выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты при ведении каменных работ; ~ проводить заключительные работы и оставлять рабочую зону в соответствующем состоянии для проверки и последующих работ.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> — основные виды и свойства стеновых материалов и растворов для ведения каменных работ; — основные виды и свойства гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; — технологию выполнения цементной стяжки; — виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства; — правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции

	<ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; – технологию и ТБ ручной и машинной резки для различных материалов; – расположение и укладку кирпича в правильных положениях; – способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; – правила и приемы кладки стен и перевязки швов; – различные виды обработки кладочных швов; – способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; – ТБ (требования безопасности) и ОТ(охраны труда) при применении пневматического и электрифицированного инструмента; – требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций.
--	--

ЛР4-5,7,10-11, ЛР13-17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузок и, час	Объем профессионального модуля, академические часы.												
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем											Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам
				в том числе					учебная	производственная					
			теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	Консультации и		Экзамен по МДК							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ПК 2.2-2.6 ПК 4.2 ОК 01-09	МДК.06.01 Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727 по ОКПДТР)	36	32	14	18									4	
ПК 2.2-2.6 ПК 4.2 ОК 01-09	МДК.06.02 Производство работ по профессии «Каменщик» (код 12680 по ОКПДТР)	36	32	14	18									4	
ПК 2.2-2.6 ПК 4.2 ОК 01-09	Учебная практика	144	144							144					
	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108								108				
ПК 2.2-2.6 ПК 4.2 ОК 01-09	Экзамен по модулю	36	32									8	24		4
	Всего	360	348	26	36					144	108	8	24	8	4

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.06.01 Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727 по ОКПДТР)

Тема 1.1. Безопасность труда

Тема 1.2. Общие сведения о штукатурных работах

Тема 1.3. Инструмент для штукатурных работ

Тема 1.4. Приготовление растворов для штукатурных работ

Тема 1.5. Подготовка поверхностей под оштукатуривание

Тема 1.6. Технология ведения штукатурных работ

Тема 1.7. Дефекты штукатурки

МДК.06.02 Производство работ по профессии «Каменщик» (код 12680 по ОКПДТР)

Тема 2.1. Безопасность труда

Тема 2.2. Материалы для каменной кладки

Тема 2.3. Каменная кладка

Тема 2.4. Организация и оснащение работы каменщика

Тема 2.5. Технология каменной кладки

Тема 2.6. Ведение каменных работ в зимних условиях

УП.06 .Учебная практика

ПП.06 Производственная практик

