

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета
Многопрофильного колледжа
« 25 » марта 20 24 г.
протокол № 3.

**АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН
И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий
и сооружений

На базе: среднего общего образования

Квалификация: техник

Директор
Многопрофильного
колледжа

подпись

Г.А. Соседов

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОГСЭ.01 «Основы Философии»**

Объем учебной дисциплины составляет 50 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<p>Раздел 1. Предмет философии и ее история</p>	<p>Содержание</p>	<p>24</p>
	<p>Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии Философия: ее место в культуре и роль в жизни человека и общества. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии. Основной вопрос философии.</p>	
	<p>Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Античная философия. Философские школы. От мифа к Логосу. Сократ, Платон, Аристотель, Демокрит, Эпикур, киники, стоики, скептики. Философия средних веков. Философия и религия: патристика, схоластика. Августин, Фома Аквинский. Спор номиналистов и реалистов.</p>	
	<p>Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Философия Нового времени, рационализм и эмпиризм в теории познания. Бэкон, Гоббс, Локк, Декарт, Спиноза, Лейбниц, Беркли, Юм. Немецкая классическая философия, позитивизм и эволюционизм. Кант, Гегель, Фихте, Маркс, Фейербах, Шопенгауэр, Ницше.</p>	
	<p>Тема 1.4. Современная философия Основные направления современной философии: неопозитивизм, аналитическая философия, экзистенциализм, прагматизм, философия религии, структурализм и постструктурализм. Основные черты русской философии. Русская идея. Взаимовлияние философии и культурной традиции.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	
<p>ПР01. Философия как учение о разумной и правильной жизни</p>	<p>2</p>	
<p>ПР02. Философия Древней Индии и Древнего Китая</p>	<p>1</p>	

1	2	3
	ПР03. Философские школы Древней Греции	1
	ПР04. Основные отличия философии Древнего Рима и средневековой европейской философии	1
	ПР05. Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени	1
	ПР06. Основные понятия немецкой классической философии	1
	ПР07. Основные направления философии XX века	1
	ПР08. Философия экзистенциализма и психоанализа	1
	ПР09. основополагающие категории человеческого бытия в работах русских философов и писателей	1
<p>Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура.</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 2.1 Философское осмысление бытия (онтология). Проблемы философской антропологии Проблема бытия. Соотношение бытия и сознания. Бытие и небытие. Виды и формы бытия. Философия о происхождении и сущности человека. Человек как дух и тело. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре, к природе. Проблема «я», образ «я», внутреннее и внешнее «я».</p> <p>Тема 2.2. Сознание и познание, учение о познании (гносеология) Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания. Идеальное и материальное. Сознание, мышление, язык. Современная цивилизация и психическое здоровье личности. Наука о познании (гносеология). Спор о природе познания. Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании. Виды знания. Диалектика процесса познания. Методы и формы научного познания. Проблема истины.</p> <p>Тема 2.3 Этика и социальная философия Общезначимость этики. Этика и мораль. Этические ценности. Этические проблемы развития и использования достижений науки и техники. Влияние природы на общество. Социальные нормы. Труд, как высшая социальная ценность. Воспитание личности как метод адаптации в обществе.</p>	<p>22</p>

1	2	3
	<p>Тема 2.4 Место философии в духовной культуре, будущее человечества. Философия и глобальные проблемы современности</p> <p>Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.</p> <p>Творчество как феномен, организующий жизнь. Человек в мире культуры. Кризис современной культуры и искусства, пути его преодоления. Кризисы в мировом сообществе. Попытка глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. Философия о возможных путях будущего развития, будущее науки.</p>	
	В том числе, практических занятий	8
	ПР010. Бытие как совокупная реальность: реальность объективная и субъективная	1
	ПР011. Фундаментальные характеристики человека: несводимость, невыразимость, неповторимость, незаменимость, неопределенность	1
	ПР012. Проблема сознания	1
	ПР013. Гносеология – учение о познании	1
	ПР014. Философия и глобальные проблемы современности	1
	ПР015. Основные вопросы социальной философии	1
	ПР016. Роль личности в развитии человеческого общества	1
	ПР017. Представление и защита моделей прогнозов будущего человечества	1
<p>Самостоятельная работа СР01 Подготовка реферата</p>		2
<p>Дифференцированный зачет</p>		2
<p>Всего:</p>		50

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 «История»**

Объем учебной дисциплины составляет 40 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Тема 1. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа	<p>Содержание</p> <p>Тема 1. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа</p> <p>Мир накануне Второй мировой войны. Первый период мировой войны (сентябрь 1939 – июнь 1941 гг.), причины, предпосылки, события. Нападение Германии на Польшу и начало Второй мировой войны. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Оккупация Германией ряда стран Европы. Включение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии, Северной Буковины. Обострение противоречий между Германией и СССР. Подготовка Германии к войне против СССР. План «Барбаросса».</p> <p>Второй период мировой войны (июнь 1941 – ноябрь 1942 гг.). Начало Великой Отечественной войны. Причины неудач Красной Армии в начальный период. Битва за Москву. Оборонительный этап Сталинградской битвы. Деятельность тружеников регионов СССР по перестройке экономики на военный лад, обеспечение фронта всем необходимым.</p> <p>Третий период мировой войны (ноябрь 1942 – июнь 1944 гг.). Перелом на Восточном фронте. Переход Красной Армии в контрнаступление. Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом, Вторая Ржевско-Сычёвская операция, Курская битва, Битва за Днепр. Патриотический подвиг советских граждан в тылу: регионы – фронту.</p> <p>Четвёртый период мировой войны (июнь 1944 г. – май 1945 г.). Западный фронт: открытие второго фронта союзными силами США, Великобритании и Канады. Восточный фронт: освобождение всей территории СССР и ряда европейских стран. Берлинская операция. Капитуляция фашистской Германии. Итоги, значение и цена победы СССР в Великой Отечественной войне. Населённые пункты СССР в годы Великой Отечественной войны. Жизнь и подвиги героев войны и труда, их вклад в Победу.</p> <p>Пятый период мировой войны (май 1945 – сентябрь 1945 гг.). Последняя компания Второй мировой войны: вступление СССР в войну с Японией; атомная</p>	12

1	2	3	
	<p>бомбардировка Хиросимы и Нагасаки вооружёнными силами США; боевые действия СССР в ходе войны против Японии; разгром квантунской армии советскими войсками и капитуляция милитаристской Японии. Итоги, последствия и уроки Второй мировой войны.</p>		
	В том числе, практических занятий	2	
	<p>ПР01 Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа</p>	2	
<p>Тема 2. Мир после Второй мировой войны.</p>	Содержание	8	
	<p>Тема 2. Мир после Второй мировой войны Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». СССР в послевоенное десятилетие. Восстановление и развитие народного хозяйства регионов СССР. СССР в 1950-х – начале 1960-х гг. Внешняя политика.</p>		
	В том числе, практических занятий		2
	<p>ПР02. Мир после Второй мировой войны. СССР в послевоенные годы.</p>		2
<p>Тема 3. СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века</p>	Содержание	8	
	<p>Тема 3. СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века Особенности внутренней политики СССР. Реформы и социальная политика государства. Социально-экономическое развитие регионов СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века. Внешнеполитический курс СССР. Советская культура в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) и её развитие в послевоенные годы. Национальные и интернациональные черты культуры народов СССР.</p>		
	В том числе, практических занятий		4
	<p>ПР03. СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XX века</p>		2
	<p>ПР04. Советская культура в годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.) и её развитие в послевоенные годы.</p>	2	
<p>Тема 4. СССР в годы перестройки. Дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы</p>	Содержание	6	
	<p>Тема 4. СССР в годы перестройки. Дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы Начало политики перестройки. Реформы политической системы. Распад СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемник СССР. Политический события и дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы. Международные отношения: военно-политические блоки; международные кризисы; военные конфликты и т.д.</p>		
	В том числе, практических занятий		2
	<p>ПР05. Дезинтеграционные процессы в России и</p>	2	

1	2	3
	Восточной Европе во второй половине 1980-х гг	
Тема 5. Россия и мир на рубеже XX- XXI веков	Содержание	
	Тема 5. Россия и мир на рубеже XX- XXI веков Россия и мир на рубеже XX–XXI веков. Российская Федерация на постсоветском пространстве. «Шоковая терапия». Приватизация, её особенности и результаты в России. Общественно-политическое развитие России в 1991–1993 гг. Общественно-политическое развитие России в 1993–2000 гг. Регионы Российской Федерации на рубеже веков XX–XXI веков. Культура России второй половины XX века.	6
	В том числе, практических занятий	
	ПР06. Россия и мир на рубеже XX–XXI веков	1
Тема 6. Современная Россия. Перспективы развития.	Содержание	
	Тема 6. Современная Россия. Перспективы развития. Россия в начале XXI века. Развитие регионов России в первом десятилетии XXI века. Современная Россия. Перспективные направления и основные проблемы развития Российской Федерации на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав её населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и убеждений в условиях стандартизации различных сторон жизни российского общества.	6
	В том числе, практических занятий	
	ПР08. Современная Россия. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике	1
Самостоятельная работа СР01 Подготовка реферат		2
Дифференцированный зачет		2
Всего:		50

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

Объем учебной дисциплины составляет 200 часа.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
РАЗДЕЛ 1. Иностранный язык в профессиональном общении.	Содержание	6
	Тема 1.1. Учеба в колледже. Система профессионального образования. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Higher education. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, восприятие смысловой структуры текста, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Особенности произнесения английских гласных и согласных. Понятия открытого, закрытого, условно-открытого слогов. Произношение суффиксов и окончаний. Правила звукобуквенных соответствий. Основные правила чтения.	
	Тема 1.2. Моя специальность. Работа с текстом The World of Professions. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Основные правила чтения.	
Тема 1.3. Возможности карьерного роста. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Construction Careers. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный		

1	2	3
	<p>перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: множественное число существительных.</p> <p>Тема 1.4. История развития строительства. Первые постройки. Работа с текстом From the History of Building. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме множественное число существительных.</p> <p>Тема 1.5. Современные тенденции в развитии строительного производства. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Industrial Revolution in Building Construction. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: определённый, неопределённый, «нулевой» артикль. Место артикля в предложении.</p> <p>Тема 1.6. Требования к профессии. Работа с текстом Engineering and Its Present Status. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме определённый, неопределённый, «нулевой» артикль. Место артикля в предложении.</p>	
<p>РАЗДЕЛ 2. Профессиональный модуль.</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 2.1. Научно-технические стили русского и английского языков. Специфика научного стиля русского и английского языков. Выполнение упражнений по теме.</p>	<p>24</p>

1	2	3
	<p>Грамматический материал: Употребление определённого артикля с именами собственными (географическими названиями, личными именами, названиями организаций, названиями месяцев, дней недели).</p> <p>Тема 2.2. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Изучение методов перевода научно-технической терминологии. Выполнение упражнений. Перевод научно-технического текста. Выполнение упражнений по теме: Употребление определённого артикля с именами собственными (географическими названиями, личными именами, названиями организаций, названиями месяцев, дней недели).</p> <p>Тема 2.3. Перевод инструкций при работе на строительной площадке. Особенности лексики, морфологии и синтаксиса, характерные для официально-делового стиля, характерного для инструкций к оборудованию. Правила, которым необходимо следовать при переводе инструкций. Грамматический материал: Формы и особенности местоимений в именительном и объектном падежах. Особенности употребления личных местоимений в объектном падеже. Порядок личных местоимений. Выбор падежа личных местоимений. Выбор местоимений и род неодушевлённых существительных. Функции местоимений в объектном падеже.</p> <p>Тема 2.4. Строительные материалы, их свойства и функции. Работа с текстом Building Materials. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Формы и особенности местоимений в именительном и объектном падежах.</p> <p>Тема 2.5. Натуральные строительные материалы. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Natural building materials . Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных</p>	

1	2	3
	<p>грамматических форм. Грамматический материал: Формы и особенности местоимений в притяжательном падеже. Особенности употребления личных местоимений в притяжательном падеже. Функции местоимений в притяжательном падеже.</p> <p>Тема 2.6. Древесина. Свойства. Работа с текстом Timber. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Формы и особенности местоимений в притяжательном падеже.</p> <p>Тема 2.7. Детали из дерева, преимущества и недостатки. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Timber structures. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Количественные и порядковые числительные, способы их образования. Функции числительного в предложении. Способы образования простых и десятичных дробей. Функции точки и запятой в образовании числительных.</p> <p>Тема 2.8. Искусственные строительные материалы. Работа с текстом Modern Building Materials. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Количественные и порядковые числительные, способы их образования.</p> <p>Тема 2.9. Химия в строительстве. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Paints. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение</p>	

1	2	3
	<p>терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Именное предложение с глаголом to be в настоящем, прошедшем и будущем времени (повествовательное, вопросительное, отрицательное предложения). Формы глагола to be. Понятия подлежащего, сказуемого, обстоятельства.</p>	
	<p>Тема 2.10. Композитные материалы. Работа с текстом Composite materials. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Именное предложение с глаголом to be в настоящем, прошедшем и будущем времени.</p>	
	<p>Тема 2.11. Стекло. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Glass. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Образование настоящего времени группы Simple (именное и глагольное предложение). Правила употребления настоящего времени группы Simple. Правила образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений (понятие вспомогательного глагола). Особенности 3 лица, единственного числа. Обстоятельства времени в Present Simple.</p>	
	<p>Тема 2.12. Материалы из пластика. Работа с текстом Plastic. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и</p>	

1	2	3
	<p>второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Образование настоящего времени группы Simple (именное и глагольное предложение).</p>	
	<p>Тема 2.13. Металлы. Свойства металлов. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Metals. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Образование прошедшего времени группы Simple (именное и глагольное предложение). Понятие правильных, неправильных глаголов. Правила и случаи употребления прошедшего времени группы Simple. Правила образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений. Обстоятельства времени в Past Simple.</p>	
	<p>Тема 2.14. Сплавы в строительстве. Работа с текстом Steel. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Образование прошедшего времени группы Simple (именное и глагольное предложение).</p>	
	<p>Тема 2.15. Кирпич. Свойства и применение. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Brick. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Организация диалогового общения с использованием изучаемого лексического материала.</p>	

1	2	3
	<p>Грамматический материал: Образование будущего времени группы Simple (именное и глагольное предложение). Правила и случаи употребления будущего времени группы Simple. Правила образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений. Обстоятельства времени в Future Simple.</p>	
	<p>Тема 2.16. Виды кирпича. Работа с текстом Types of Brick. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Образование будущего времени группы Simple (именное и глагольное предложение).</p>	
	<p>Тема 2.17. Керамика. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Ceramic Tiles. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Организация диалогового общения с использованием изучаемого лексического материала. Грамматический материал: Правила образования (синтетический, аналитический и супплетивный способы) и употребления положительной и сравнительной и превосходной степеней сравнения односложных и многосложных прилагательных. Особые случаи образования степеней сравнения прилагательных. Образование степеней сравнения с помощью союзов.</p>	
	<p>Тема 2.18. Строительный раствор. Работа с текстом Mortars. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Правила образования</p>	

1	2	3
	<p>(синтетический, аналитический и супплетивный способы) и употребления положительной и сравнительной и превосходной степеней сравнения односложных и многосложных прилагательных.</p> <p>Тема 2.19. Бетон. Виды и свойства бетона. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Concrete. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Случаи употребления оборота there is...there are... Структура утвердительных, отрицательных, вопросительных предложений с оборотом there is...there are... в настоящем, прошедшем и будущем времени. Способы перевода данного оборота. Фонетическая сторона оборота. Согласование формы глагола to be с подлежащим.</p> <p>Тема 2.20. Части здания. Работа с текстом Parts of Building. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Структура утвердительных, отрицательных, вопросительных предложений с оборотом there is...there are... в настоящем, прошедшем и будущем времени.</p>	
<p>Самостоятельная работа СР01 Подготовить сообщение и презентацию.</p>		2
<p>Семестровая контрольная работа</p>		2
<p>РАЗДЕЛ 2. Профессиональный модуль.</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 2.21. Фундамент. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Foundations. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных</p>	36

1	2	3
	<p>грамматических форм. Выполнение пред текстовых и после текстовых упражнений.</p>	
	<p>Тема 2.22. Виды фундамента. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Types of Foundations. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Модальные глаголы can, may, must, need to, should, ought to, have to. Основные оттенки значения, формы, время и правила употребления модальных глаголов. Отличительные свойства модальных глаголов. Правила образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений.</p>	
	<p>Тема 2.23. Крыша. Ее функции. Работа с текстом Roofs. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Модальные глаголы can, may, must, need to, should, ought to, have to.</p>	
	<p>Тема 2.24. Виды крыш. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Roofs. Types and Parts. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Правила и случаи употребления настоящего времени группы Continuous. Правила</p>	

1	2	3
	<p>образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений. Глаголы, не имеющие формы длительного вида. Обстоятельства времени в Present Continuous.</p> <p>Тема 2.25. Потолок. Подвесной потолок. Работа с текстом Ceilings. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Правила и случаи употребления настоящего времени группы Continuous.</p> <p>Тема 2.26. Балки. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Beams. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Правила и случаи употребления прошедшего времени группы Continuous. Правила образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений. Сравнение времён Past Simple и Past Continuous. Обстоятельства времени в Past Continuous.</p> <p>Тема 2.27. Стены. Классификация стен. Работа с текстом Types of Walls. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Правила и случаи употребления прошедшего времени группы Continuous.</p> <p>Тема 2.28. Дизайн стен. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Interior design. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений</p>	

1	2	3
	<p>текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм.</p> <p>Грамматический материал: Понятия действительного и страдательного залога. Употребление и правила построения страдательного залога в настоящем, прошедшем и будущем временах. Сопоставление действительного оборота с параллельным ему страдательным оборотом. Предлоги, используемы в страдательных оборотах. Способы перевода страдательных оборотов на русский язык.</p> <p>Тема 2.29. Перекрытия. Работа с текстом Floorings. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Понятия действительного и страдательного залога.</p> <p>Тема 2.30. Кладка из кирпича. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Brickwork. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Смысловая, модальная, вспомогательная и функция связки глагола to be. Правила употребления глагола to be в различных функциях, способы перевода предложений в зависимости от функции глагола to be.</p> <p>Тема 2.31. Окна. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Windows. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста,</p>	

1	2	3
	<p>определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Смысловая, модальная, вспомогательная и функция связки глагола to be.</p>	
	<p>Тема 2.32. Материал для оконных рам. Работа с текстом Structure of Plastic Windows. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение пред текстовых и после текстовых упражнений. Грамматический материал: Правила образования и употребления причастий настоящего и прошедшего времени и герундия. Функции причастий и герундия в предложении. Способы перевода причастий настоящего и прошедшего времени и герундия на русский язык.</p>	
	<p>Тема 2.33. Пол. Напольные покрытия. Работа с текстом Floors. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение пред текстовых и после текстовых упражнений. Организация диалогового общения с использованием изучаемого лексического материала. Выполнение упражнений по теме: Правила образования и употребления причастий настоящего и прошедшего времени и герундия.</p>	

1	2	3
	<p>Тема 2.34. Паркетный пол. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Ornamental Floor Covering. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение пред текстовых и после текстовых упражнений.</p>	
	<p>Самостоятельная работа СР02 Подготовить сообщение и презентацию.</p>	2
	<p>Семестровая контрольная работа</p>	2
<p>РАЗДЕЛ 3. Оборудование строительной площадки, строительная техника</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 3.1. На строительной площадке. Изучение лексики по теме. Работа с текстом At the Site. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: Образование настоящего времени группы Perfect. Правило употребление вспомогательного глагола to have. Правила и случаи употребления настоящего времени группы Perfect. Правила образования повествовательного, вопросительного и отрицательного предложений. Обстоятельства времени в Present Perfect. Смысловая разница между Present Perfect и Past Simple.</p> <p>Тема 3.2. Оборудование стройплощадки. Работа с текстом Tools at the Site. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: Образование настоящего времени группы Perfect.</p> <p>Тема 3.3. Строительные леса.</p>	30

1	2	3
	<p>Изучение лексики по теме. Выполнение лексических упражнений. Грамматический материал: предлоги, разновидности предлогов; особенности в употреблении предлогов.</p> <p>Тема 3.4. Группы строительных машин. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Building Machines. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: предлоги, разновидности предлогов; особенности в употреблении предлогов.</p> <p>Тема 3.5. Транспортировочные машины. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Trucks, loaders, rollers. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: обозначение времени, обозначение дат.</p>	
	<p>Самостоятельная работа СР03 Выполнить составление глоссария.</p>	2
	<p>Семестровая контрольная работа</p>	2
<p>РАЗДЕЛ 3. Оборудование строительной площадки, строительная техника</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 3.6. Машины для земляных работ. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Machines for Road Making. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: обозначение времени, обозначение дат.</p>	38

1	2	3
	<p>Тема 3.7. Техника безопасности при работе на стройплощадке. Работа с текстом Safety at the Construction Site. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: согласование времен.</p> <p>Тема 3.8. Архитектура зданий. Работа с текстом Architecture: Its Forms and Functions. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: согласование времен.</p> <p>Тема 3.9. Здания и требования к ним. Работа с текстом Construction Works. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: прямая и косвенная речь.</p> <p>Тема 3.10. Нагрузки и воздействия в здании. Работа с текстом Upper Floor Construction. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: прямая и косвенная речь.</p> <p>Тема 3.11. Гражданское строительство. Работа с текстом Civil Engineering. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись</p>	

1	2	3
	<p>ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: особенности употребления форм сослагательного наклонения; повелительное наклонение.</p>	
	<p>Тема 3.12. Конструкции гражданских зданий. Работа с текстом Fields of Civil engineering. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: особенности употребления форм сослагательного наклонения; повелительное наклонение.</p>	
	<p>Тема 3.13. Типы гражданских зданий. Работа с текстом Building Styles. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: формы инфинитива и их значение, функции и употребление инфинитива.</p>	
	<p>Тема 3.14. Жилищное строительство. Работа с текстом Residential Construction. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: формы инфинитива и их значение, функции и употребление инфинитива.</p>	
	<p>Тема 3.15. Способы строительства. Работа с текстом Eco-Building. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по</p>	

1	2	3
	<p>контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: сочинительные союзы; подчинительные союзы; частицы; междометия.</p> <p>Тема 3.16. Промышленное строительство. Работа с текстом Industrial and Civil Engineering. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: сочинительные союзы; подчинительные союзы; частицы; междометия.</p> <p>Тема 3.17. Виды промышленных зданий. Работа с текстом Residential and Industrial Buildings. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: сложное подлежащее; сложное дополнение.</p> <p>Тема 3.18. Конструкции промышленных зданий. Работа с текстом Industrial Construction. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение упражнений по теме: сложное подлежащее; сложное дополнение.</p> <p>Тема 3.19. Необычные архитектурные решения. Изучение лексики по теме. Работа с текстом Modern Design and Architecture. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по</p>	

1	2	3
	<p>контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм.</p> <p>Грамматический материал: сложносочиненные предложения; сложноподчиненные предложения.</p>	
<p>Самостоятельная работа СР04 Выполнить перевод текста.</p>		2
<p>Семестровая контрольная работа</p>		2
<p>РАЗДЕЛ 4. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения.</p>	<p>Тема 4.1. Деловое письмо, структура. Виды деловых писем. Элементы делового письма на английском языке. Анализ общего содержания делового письма. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений. Составление предложений с новой лексикой, совершенствование навыков аналитического чтения при выполнении заданий по тексту - вопросы, верные и неверные утверждения, совершенствование навыков выражения отношения, мнения по прочитанному тексту. Выполнение упражнений по теме: сложносочиненные предложения; сложноподчиненные предложения</p> <p>Тема 4.2. Письмо-запрос. Анализ основных элементов письма-запроса. Речевые клише. Выполнение упражнений по текстовому материалу. Грамматический материал: типы придаточных предложений.</p> <p>Тема 4.3. Письмо-предложение. Анализ основных элементов письма-предложения. Речевые клише. Чтение и перевод образца. Выполнение упражнений по теме: типы придаточных предложений.</p> <p>Тема 4.4. Договор. Правила делового общения. Речевые клише делового общения. Выполнение речевых заданий с использованием речевых клише. Организация диалогового общения с использованием изучаемого лексического материала. Грамматический материал: наречия some, any, no, every и их производные.</p> <p>Тема 4.5. Устройство на работу. Документы. Изучение и отработка лексического материала по теме. Работа с текстом. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и</p>	24

1	2	3
	<p>стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Драматизация диалогов с целью обмена информацией. Выполнение упражнений по теме: наречия some, any, no, every и их производные.</p> <p>Тема 4.6. Написание заявления. Отработка навыков написания заявления на английском языке. Работа с текстом TOP FIVE COVER LETTER BLUNDERS. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Грамматический материал: безличные глаголы; безличные предложения.</p> <p>Тема 4.7. Заполнение анкеты. Анализ основных пунктов при составлении резюме. Чтение, перевод примеров. Составление собственного резюме по примеру. Выполнение упражнений по теме: безличные глаголы; безличные предложения.</p> <p>Тема 4.8. Собеседование. Изучение основных фраз, используемых в беседе при приёме на работу. Драматизация диалога: Собеседование. Организация диалогового общения с использованием изучаемого лексического материала.</p>	
CP05	Подготовить сообщение и презентацию.	2
	Семестровая контрольная работа	2
<p>РАЗДЕЛ 5. Предпринимательская деятельность.</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 5.1. Строительный бизнес в России. Работа с текстом Construction in Russia. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Составление письменного изложения краткого содержания текста.</p> <p>Тема 5.2. Как начать строительный бизнес. Работа с текстом Business Plan Mistakes. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей</p>	18

1	2	3
	<p>основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение пред текстовых и после текстовых упражнений.</p>	
	<p>Тема 5.3. Закупка инструмента, техники, оборудования. Анализ текстового материала. Выполнение упражнений лексического характера.</p>	
	<p>Тема 5.4. Условия хранения строительных материалов и оборудования. Работа с текстом Storing of Building Materials. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм.</p>	
	<p>Тема 5.5. Набор рабочего персонала. Работа с текстом the Imperative of Integrating corporate Business Plan with Manpower Planning. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Ответы на вопросы к тексту, совершенствование навыков аналитического чтения при выполнении заданий по тексту - вопросы, верные и неверные утверждения, совершенствование навыков выражения отношения, мнения по прочитанному тексту.</p>	

1	2	3
	<p>Тема 5.6. Маркетинг и логистика в строительстве. Работа с текстом A Few Tips of Marketing in General. Отработка навыков чтения и перевода. Работа с двуязычным словарём, запись ключевых слов и выражений текста, определение значения слов по контексту, овладение терминологией, отражающей основные направления специальности, восприятие смысловой структуры текста, определение главной и второстепенной информации, точный, логичный и стилистически целесообразный перевод текста со словарём, анализ сложных грамматических форм. Выполнение речевых упражнений.</p>	
Самостоятельная работа СР06 Написать резюме		2
Дифференцированный зачет		2
Всего:		200

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04 «Физическая культура»**

Объем учебной дисциплины составляет 236 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	
1	2	3	
3 семестр			
Раздел 1. Легкая атлетика.	Содержание	14	
	Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места. Содержание учебного материала Бег на короткие дистанции.		
	Тема 1.2. Бег на длинные дистанции. Содержание учебного материала Бег на длинные дистанции.		
	В том числе, практических занятий.		
	ПР01. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений.		2
	ПР02. Совершенствование техники низкого старта. Бег 100 м.		2
	ПР03. Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м.		2
	ПР04. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования.		2
	ПР05. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.		2
	ПР06. Техника бега на дистанции 3000 м.		2
ПР07. Общая физическая подготовка. Контрольный тест 3000м.	2		
Раздел 2. Атлетическая гимнастика.	Содержание	10	
	Тема 2.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	В том числе, практических занятий		
	ПР08. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс		2
ПР09. Совершенствование техники упражнений с	2		

1	2	3
3 семестр		
	собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания. Контрольный тест поднимание прямых ног до угла 90° в висе на гимнастической стенке	
	ПР10. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими 2палками	2
	ПР11. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Контрольный тест подтягивание на перекладине из вися (юноши), и из вися лежа (девушки).	2
	ПР12. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Контрольный тест наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье.	2
Раздел 3. Футбол.	Содержание	
	3.1 Техника перемещений. Правила игры.	
	Содержание учебного материала Техника перемещений футболиста. Эффективное применение правил игры.	6
	В том числе, практических занятий	
	ПР13. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	2
	ПР14. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Контрольный тест удары по мячу на дальность.	2
	ПР15. Отработка правил в футбол. Учебная игра.	2
	Самостоятельная работа	
	СР01. Подготовить реферат.	
	СР02. Составить и выполнить комплекс упражнений.	
	СР03. По рекомендуемой литературе повторить технику прыжка в длину с разбега. Составить и выполнить комплекс упражнений.	8
	Зачет	2
	Всего:	40
4 семестр		
Раздел 3. Футбол.	Содержание	
	Тема 3.2 Ведение, прием и передача мяча. Содержание учебного материала Техника ведения, приемов и передач мяча.	8
	Тема 3.3 Удары по мячу. Содержание учебного материала Техника ударов по мячу.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР16. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2
	ПР17. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2
	ПР18. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач	2

4 семестр			
	мяча на месте и в движении, в парах и тройках. Контрольный тест ведение мяча с обводкой стоек.		
	ПР19. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Контрольный тест удар по мячу ногой на точность попадания.	2	
Раздел 4. Баскетбол.	Содержание	14	
	Тема 4.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры. Содержание учебного материала Техника перемещений, стоек баскетболиста. Эффективное применение правил игры.		
	Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча. Содержание учебного материала Техника ведения, приемов и передач мяча.		
	Тема 4.3 Броски мяча. Содержание учебного материала Техника бросков по кольцу.		
	В том числе, практических занятий		
	ПР20. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.	2	
	ПР21. Правила игры. Учебная игра.	2	
	ПР22. Правила игры. Учебная игра.	2	
	ПР23. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2	
	ПР24. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2	
	ПР25. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	2	
	ПР26. Контрольный тест ведение мяча с броском в корзину. Специальная физическая подготовка. Учебная игра.	2	
	Раздел 5. Волейбол	Содержание	14
Тема 5.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры. Содержание учебного материала Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста. Эффективное применение правил игры.			
Тема 5.2 Прием и передачи мяча. Содержание учебного материала Техника приема и передачи мяча. Техника подач мяча.			
В том числе, практических занятий			
ПР27. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.		2	
ПР28. Правила игры. Учебная игра.		2	
ПР29. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.		2	
ПР30. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.		2	

4 семестр		
	ПР31. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	2
	ПР32. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Контрольный тест передача мяча двумя руками сверху и снизу над собой.	2
	ПР33. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Контрольный тест передача мяча двумя руками сверху и снизу над собой.	2
Самостоятельная работа СР04. Подготовить реферат. СР05. По рекомендуемой литературе повторить учебный материал. СР06. Составить и выполнить комплекс упражнений.		8
Зачет		2
Всего:		46
5 семестр		
Раздел 1. Легкая атлетика.	Содержание	16
	Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места. Содержание учебного материала Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	
	Тема 1.2. Бег на длинные дистанции. Содержание учебного материала Бег на длинные дистанции.	
	Тема 1.3 Эстафетный бег Содержание учебного материала Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.	
	Тема 1.4. Бег на средние дистанции Содержание учебного материала Техника бега на средние дистанции.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР34. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м. Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м.	2
	ПР35 . Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест прыжок в длину с места.	2
	ПР36 . Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м. Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег.	2
	ПР37. Совершенствование техники финиширования. Техника бега по дистанции 3000м.	2
ПР38. Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м.	2	
ПР39. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м.	2	

5 семестр		
	ПР40. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м.	2
	ПР41. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м.	2
Раздел 2. Атлетическая гимнастика.	Содержание	
	Тема 2.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий с собственным весом и предметами	14
	Тема 2.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий на развитие гибкости	
	В том числе, практических занятий	
	ПР42. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки. Контрольный тест сгибание и разгибание рук в упоре лежа.	2
	ПР43. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Контрольный тест поднимание туловища из положения лежа на спине.	2
	ПР44. Совершенствование техники упражнений для развития гибкости. Контрольный тест упражнения на гибкость.	2
	ПР45. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
	ПР46. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
	ПР47. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
ПР48. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	2	
Самостоятельная работа СР07. Подготовить реферат. СР08. Составить и выполнить комплекс упражнений. СР09. Составить и выполнить комплекс упражнений.		8
Зачет		2
Всего:		40
6 семестр		
Раздел 3. Футбол.	Содержание	10
	Тема 3.3 Удары по мячу. Содержание учебного материала Техника ударов по мячу.	

6 семестр		
	Тема 3.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала Тактика и техника простых тактических комбинаций.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР49. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении.	2
	ПР50. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении.	2
	ПР51. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Контрольный тест штрафной удар.	2
	ПР52. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2
	ПР53. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках. Контрольный тест жонглирование мячом.	2
Раздел 4. Баскетбол.	Содержание	14
	Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча.	
	Содержание учебного материала Техника ведения, приемов и передач мяча.	
	Тема 4.3 Броски мяча. Содержание учебного материала Техника бросков по кольцу.	
	Тема 4.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала Тактика и техника простых тактических комбинаций.	
	В том числе, практических занятий	
	ПР54. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2
	ПР55. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2
	ПР56. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	2
	ПР57. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	2
	ПР58. Контрольный тест штрафной бросок, атака кольца на два шага.	2
	ПР59. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2
ПР60. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2	
Раздел 5. Волейбол	Содержание	14
	Тема 5.3 Поддачи мяча. Содержание учебного материала Техника подач мяча.	
	Тема 5.4 Нападающий удар. Блокирование. Содержание учебного материала Техника нападающего удара. Техника блокирования.	

6 семестр		
	Тема 5.5 Тактика нападения. Содержание учебного материала Тактические действия в нападении. Тактические действия в защите.	
	В том числе, практических занятий	
	ПР61. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	2
	ПР62. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча. Контрольный тест нижняя, верхняя и боковая подача мяча.	2
	ПР63. Совершенствование техники видов нападающего удара.	2
	ПР64. Совершенствование техники видов нападающего удара.	2
	ПР65. Совершенствование техники видов блокирования.	2
	ПР55. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	2
	ПР66. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	2
Самостоятельная работа СР10. Подготовить реферат СР11. По рекомендуемой литературе повторить учебный материал. СР12. Составить и выполнить комплекс упражнений.	8	
Зачет	2	
Всего:	48	
7 семестр		
Раздел 1. Легкая атлетика.	Содержание	12
	Тема 1.2. Бег на длинные дистанции. Содержание учебного материала Бег на длинные дистанции.	
	Тема 1.3 Эстафетный бег Содержание учебного материала Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.	
	Тема 1.4. Бег на средние дистанции Содержание учебного материала Техника бега на средние дистанции.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР67. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	2
	ПР68. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400м. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег.	2
	ПР69. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400м. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег.	2
	ПР70. Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м.	2
	ПР71. Совершенствование техники стартового разбега.	2

7 семестр		
	Контрольный тест 200м. ПР72. Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м.	2
Раздел 2. Атлетическая гимнастика.	Содержание	12
	Тема 2.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий с собственным весом и предметами	
	Тема 2.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий на развитие гибкости	
	В том числе, практических занятий	
	ПР73. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс.	2
	ПР74. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
	ПР75. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
	ПР76. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
	ПР77. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	2
	ПР78. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами. Контрольный тест - рывок гири.	2
	Самостоятельная работа СР13. Подготовить реферат. СР14. Составить и выполнить комплекс упражнений. СР15. Составить и выполнить комплекс упражнений.	8
	Зачет	2
	Всего:	34

8 семестр		
Раздел 3. Футбол	Содержание	6
	Тема 3.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала 1. Тактика и техника простых тактических комбинаций. 2. Учебная игра.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР79. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	

8 семестр			
	ПР80. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках. Учебная игра.	2	
	ПР81. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках. Выполнение контрольного норматива	2	
Раздел 4. Баскетбол	Содержание	6	
	Тема 4.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом. Содержание учебного материала 1. Техника владения баскетбольным мячом.		
	В том числе, практических занятий		
		ПР82. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2
		ПР83. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2
		ПР84. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре. Выполнение контрольного норматива	2
	Раздел 5. Волейбол	Содержание	6
Тема 5.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом. Содержание учебного материала 1. Совершенствование техники владения волейбольным мячом.			
В том числе, практических занятий			
		ПР85. Учебная игра с применением изученных положений.	2
		ПР86. Учебная игра с применением изученных положений.	2
		ПР87. Выполнение контрольного норматива.	2
Самостоятельная работа СР16. Подготовить реферат. СР17. Составить и выполнить комплекс упражнений. СР118. Составить и выполнить комплекс упражнений.		8	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		28	

1	2	3	
	ПР16. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Контрольный тест удар по мячу ногой на точность попадания.	2	
Раздел 4. Баскетбол.	Содержание	12	
	Тема 4.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры. Содержание учебного материала Техника перемещений, стоек баскетболиста. Эффективное применение правил игры.		
	Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча. Содержание учебного материала Техника ведения, приемов и передач мяча.		
	Тема 4.3 Броски мяча. Содержание учебного материала Техника бросков по кольцу.		
	В том числе, практических занятий		
	ПР17. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.		2
	ПР18. Правила игры. Учебная игра.		2
ПР19.Правила игры. Учебная игра.	2		
ПР20. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2		
ПР21. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2		
	ПР22. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Контрольный тест ведение мяча с броском в корзину.	2	
Раздел 5. Волейбол	Содержание	10	
	Тема 5.1Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры. Содержание учебного материала Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста. Эффективное применение правил игры.		
	Тема 5.2 Прием и передачи мяча. Содержание учебного материала Техника приема и передачи мяча. Техника подач мяча.		
	В том числе, практических занятий		
	ПР23. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.		2
	ПР24. Правила игры. Учебная игра.		2
	ПР25. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.		2
	ПР26. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.		2
	ПР27.Совершенствование техники приема и передачи мяча		2

	двумя руками снизу. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Контрольный тест передача мяча двумя руками сверху и снизу над собой.	
Самостоятельная работа СР04. Подготовить реферат. СР05. По рекомендуемой литературе повторить учебный материал. СР06. Составить и выполнить комплекс упражнений.		8
Дифференцированный зачет		2
Всего:		40

5 семестр		
Раздел 1. Легкая атлетика.	Содержание	16
	Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места. Содержание учебного материала Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	
	Тема 1.2. Бег на длинные дистанции. Содержание учебного материала Бег на длинные дистанции.	
	Тема 1.3 Эстафетный бег Содержание учебного материала Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.	
	Тема 1.4. Бег на средние дистанции Содержание учебного материала Техника бега на средние дистанции.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР28. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м. Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м.	2
	ПР29 . Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест прыжок в длину с места.	2
	ПР30 . Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м. Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег.	2
	ПР31. Совершенствование техники финиширования. Техника бега по дистанции 3000м.	2
ПР32. Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м.	2	
ПР32. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м.	2	
ПР34. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м.	2	
ПР35. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м.	2	

1	2	3
Раздел 2. Атлетическая гимнастика.	Содержание	10
	Тема 2.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий с собственным весом и предметами	
	Тема 2.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий на развитие гибкости	
	В том числе, практических занятий	
	ПР36. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки. Контрольный тест сгибание и разгибание рук в упоре лежа.	2
	ПР37. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Контрольный тест поднимание туловища из положения лежа на спине.	2
	ПР38. Совершенствование техники упражнений для развития гибкости. Контрольный тест упражнения на гибкость.	2
	ПР39. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2
	ПР40. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	2
Самостоятельная работа СР07. Подготовить реферат. СР08. Составить и выполнить комплекс упражнений. СР09. Составить и выполнить комплекс упражнений.		8
Дифференцированный зачет		2
Всего:		36
6 семестр		
Раздел 3. Футбол.	Содержание	6
	Тема 3.3 Удары по мячу. Содержание учебного материала Техника ударов по мячу.	
	Тема 3.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала Тактика и техника простых тактических комбинаций.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР41. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении.	
	ПР42. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Контрольный тест штрафной удар.	

1	2	3
	ПР43.Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках. Контрольный тест жонглирование мячом.	2
Раздел 4. Баскетбол.	Содержание	14
	Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча.	
	Содержание учебного материала Техника ведения, приемов и передач мяча.	
	Тема 4.3 Броски мяча. Содержание учебного материала Техника бросков по кольцу.	
	Тема 4.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала Тактика и техника простых тактических комбинаций.	
	В том числе, практических занятий	
	ПР44. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2
	ПР45. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2
	ПР46. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	2
	ПР47. Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	2
ПР48.Контрольный тест штрафной бросок, атака кольца на два шага.	2	
П49.Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2	
ПР50.Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2	
Раздел 5. Волейбол	Содержание	12
	Тема 5.3 Подачи мяча. Содержание учебного материала Техника подач мяча.	
	Тема 5.4 Нападающий удар. Блокирование. Содержание учебного материала Техника нападающего удара. Техника блокирования.	
	Тема 5.5 Тактика нападения. Содержание учебного материала Тактические действий в нападении. Тактические действий в защите.	
	В том числе, практических занятий	
	ПР51. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	2
	ПР52. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча. Контрольный тест нижняя, верхняя и боковая подача мяча.	2
ПР53. Совершенствование техники видов нападающего	2	

	удара.	
	ПР54. Совершенствование техники видов блокирования.	2
	ПР55. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	2
	ПР56. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	2
Самостоятельная работа		
	СР10. Подготовить реферат	8
	СР11. По рекомендуемой литературе повторить учебный материал.	
	СР12. Составить и выполнить комплекс упражнений.	
Дифференцированный зачет		2
Всего:		42
7 семестр		
Раздел 1. Легкая атлетика.	Содержание	10
	Тема 1.2. Бег на длинные дистанции. Содержание учебного материала Бег на длинные дистанции.	
	Тема 1.3 Эстафетный бег Содержание учебного материала Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.	
	Тема 1.4. Бег на средние дистанции Содержание учебного материала Техника бега на средние дистанции.	
	В том числе, практических занятий.	
	ПР57. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.	2
	ПР58. Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400м. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег.	2
	ПР59. Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м.	2
	ПР60. Совершенствование техники стартового разбега. Контрольный тест 200м.	2
	ПР61. Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м.	2
Раздел 2. Атлетическая гимнастика.	Содержание	12
	Тема 2.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий с собственным весом и предметами	
	Тема 2.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений. Содержание учебного материала Техника двигательных действий на развитие гибкости	
	В том числе, практических занятий	

1	2	3	
	ПР62. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс.	2	
	ПБ3. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2	
	ПР64. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2	
	ПР65. Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.	2	
	ПР66. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	2	
	ПР67. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами. Контрольный тест - рывок гири.	2	
Самостоятельная работа СР13. Подготовить реферат. СР14. Составить и выполнить комплекс упражнений. СР15. Составить и выполнить комплекс упражнений.		8	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	
.8 семестр			
Раздел 3. Футбол.	Содержание	4	
	Тема 3.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала Тактика и техника простых тактических комбинаций. Учебная игра.		
	В том числе, практических занятий.		
	ПР68. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.		2
	ПР69. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках. Учебная игра.		2
Раздел 4. Баскетбол.	Содержание	2	
	Тема 4.4 Простые тактические комбинации. Содержание учебного материала Тактика и техника простых тактических комбинаций. Учебная игра.		
	В том числе, практических занятий		
ПР70. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках. Учебная игра	2		
Раздел 5. Волейбол	Содержание		

1	2	3
	Тема 5.5 Тактика нападения. Содержание учебного материала Тактические действия в нападении. Тактические действия в защите. Учебная игра.	2
	В том числе, практических занятий	
	ПР71. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите. Учебная игра.	2
	Самостоятельная работа СР16. Подготовка к экзамену по предмету Физическая культура.	8
	Консультация	2
	Экзамен	6
	Всего:	24
	Всего по дисциплине:	208

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОГСЭ.05 «Психология общения»**

Объем учебной дисциплины составляет 40 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	
1	2	3	
Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии	Содержание	14	
	Тема 1.1 Методологические и логические основы психологии общения Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения. Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи.		
	Тема 1.2 Психологическая структура и функции общения Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания. Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.		
	В том числе, практических занятий		6
	ПР01 Составление древа понятия «общение»		2
ПР02 Общение как инструмент современного специалиста	2		
ПР03 Нейтрализация стереотипов общения	2		
Раздел 2. Психологические особенности делового общения	Содержание Тема 2.1. Культура поведения и этика делового общения Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию	10	

1	2	3
	<p>поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения.</p> <p>Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стил ь делового речевого воздействия и этикет. Compliments. Эпидейктическая речь.</p>	
	<p>Тема 2.3. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета</p> <p>В том числе, практических занятий</p>	<p>7</p>
	<p>ПР04 Составление плана публичного выступления</p>	<p>1</p>
	<p>ПР05 Деловая игра «Пресс-конференция»</p>	<p>2</p>
	<p>ПР06 Этикет телефонного разговора</p>	<p>2</p>
	<p>ПР07 Составление текста делового письма</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 3.1 Социально-психологическая характеристика конфликтов Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.</p> <p>Тема 3.2 Психологическая характеристика невербального общения Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Кинесика. Экстралингвистика и паралингвистика. Такесика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.</p> <p>В том числе, практических занятий</p>	<p>10</p>
	<p>ПР08 Психотренинг «Конструктивный конфликт»</p>	<p>2</p>
	<p>ПР09 Психотренинг «Развитие уверенности в себе»</p>	<p>2</p>
	<p>ПР10 Невербальные компоненты общения</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 4.1 Определение и психологическая структура лжи Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении.</p> <p>Тема 4.2. Верификация ложной информации Верификация ложной информации по словам; верификация ложной информации по голосу; верификация ложной</p>	<p>2</p>

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
На базе среднего общего образования

1	2	3
	информации по пластике; верификация ложной информации по мимике.	
Самостоятельная работа СР01 Написание реферата		2
Дифференцированный зачет		2
Всего:		40

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ЕН.01 «Математика»**

Объем учебной дисциплины составляет 66 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Элементы аналитической геометрии	Содержание	12
	Тема 1.1 Векторы Определение вектора. Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами.	
	Тема 1.2 Уравнения прямых на плоскости. Виды уравнений прямых на плоскости: уравнение с угловым коэффициентом, общее уравнение, уравнение «в отрезках», уравнение прямой, проходящей через две данные точки.	
	Тема 1.3 Кривые второго порядка Канонические уравнения кривых второго порядка: эллипс, гипербола, парабола.	
	В том числе, практических занятий	6
	ПР01 Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами. Определение расстояния между точками и координат середины отрезка	2
	ПР02 Применение векторов для решения геометрических и практических задач.	2
	ПР03 Построение кривых второго порядка и вычисление их основных элементов.	2
Раздел 2 Вычисление площадей и объёмов	Содержание	12
	Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел Плоские фигуры и пространственные тела, их основные элементы. Площади плоских фигур и площади поверхности тел.	

	Тема 2.2 Объёмы тел Основные формулы для вычисления объёмов пространственных тел.	
	В том числе, практических занятий	6
	ПР04 Расчет площадей строительных конструкций.	2
	ПР05 Вычисление объёмов деталей строительных конструкций.	2
	ПР06 Определение объема земляных работ.	2
Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание	26
	Тема 3.1 Пределы последовательностей и функций Определение числовой последовательности. Понятие предела последовательности и функции. Основные свойства пределов.	
	Тема 3.2 Вычисление и применение производной Определение производной функции. Основные правила дифференцирования. Таблица производных основных элементарных функций. Производная сложной функции, производные высших порядков.	
	Тема 3.3 Неопределенный интеграл Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица интегралов основных элементарных функций.	
	Тема 3.4 Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур. Определенный интеграл, основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Площадь криволинейной трапеции.	
	В том числе, практических занятий	14
	ПР07 Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов. Исследование функции на непрерывность, определение точек разрыва.	2
	ПР08 Вычисление производных элементарных функций	2
	ПР09 Составление уравнения касательной и нормали. Определение экстремумов функции.	2
	ПР10 Вычисление наибольшего и наименьшего значений функции на заданном отрезке.	2

	ПР11 Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2
	ПР12 Нахождение неопределённых интегралов .	2
	ПР13 Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов.	2
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики	Содержание	12
	Тема 4.1 Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей Случайные события, их виды. Вероятность случайного события, свойства вероятности.	
	Тема 4.2 Основы математической статистики Выборка, числовые характеристики выборки, статическое распределение выборки, построение полигона и гистограммы.	
	В том числе, практических занятий	6
	ПР14 Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2
	ПР15 Вычисление вероятностей по формуле полной вероятности и формуле Бернулли.	2
	ПР16 Основные задачи и понятия математической статистики	2
Самостоятельная работа СР01 Написание реферата СР02 СР03		2
Экзамен		12
Всего:		66

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ЕН.02 «Информатика»**

Объем учебной дисциплины составляет 52 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<p>Раздел 1 Информация и информационные технологии</p>	<p>Содержание</p>	<p>8</p>
	<p>Тема 1.1 Введение в дисциплину Виды и свойства информации. Технологии обработки информации. Информационные процессы. Формы представления информации. Качество информации. Формы адекватности информации. Меры информации. Измерение количества информации</p>	
	<p>Тема 1.2 Понятие информационной системы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.</p>	
	<p>Тема 1.3 Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером.</p>	
	<p>Тема 1.4 Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения. Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы</p>	
	<p>В том числе практических занятий</p>	
<p>Раздел 2 Прикладные программные средства</p>	<p>Содержание</p>	<p>34</p>
	<p>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый процессор:</p>	

1	2	3
	<p>назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.</p> <p>Основные инструменты: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа</p>	
	<p>Тема 2.2. Технология обработки табличной информации</p> <p>Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции</p>	
	<p>Тема 2.3. Технология обработки графической информации и мультимедиа</p> <p>Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.</p> <p>Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика</p>	
	<p>Тема 2.4. Системы управления базами данных</p> <p>Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных База данных и система управления базами данных. Технология работы с программой СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами. Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с ее макетом, ввод данных. Установка связей между таблицами. Виды связей. Создание запросов, простых и с условием. Отчеты. Создание стандартного отчета и форматирование отчета.</p>	
	В том числе, практических занятий	26
	ПР02 Работа с большим комплексным документом	2
	ПР03.Создание автоматического оглавления документа	2
	ПР04. Решение расчетных задач в табличном процессоре	2

1	2	3
	ПР05. Создание комплексного документа в табличном процессоре	2
	ПР06. Основные приемы работы в графическом редакторе	2
	ПР07. Подготовка чертежей в графическом редакторе	2
	ПР08. Подготовка технической документации в графическом редакторе	2
	ПР09 Создание презентации	2
	ПР10. Работа с анимацией и графикой в презентации	2
	ПР11. Создание многотабличной базы данных	2
	ПР12. Обработка данных в базе данных с помощью запросов	2
	ПР13 Обработка данных в базе данных с помощью отчетов	2
	ПР14 Создание форм в базе данных	2
<p>Раздел 3 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 3.1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики. Локальные и глобальные сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Беспроводные технологии Bluetooth, Wi-Fi и WiMax. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet. Информационно-поисковые системы. Состав и структура ИПС. Приемы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа. Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла. Справочно-правовые системы и принципы работы в них.</p> <p>Тема 3.2 Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных. Средства опознания и разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде. Правовое регулирование защиты информации в России. Работа в справочно-правовых системах. Работа с электронной почтой. Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов</p> <p>В том числе практических занятий</p>	<p>4</p>
	ПР15. Работа с информационными ресурсами	2
<p>Самостоятельная работа СР01 Подготовка доклада СР02 Разработка презентации</p>		<p>4</p>
<p>Дифференцированный зачет</p>		<p>2</p>
<p>Всего:</p>		<p>52</p>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ЕН.03 «Экологические основы природопользования»**

Объем учебной дисциплины составляет 36 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Основные понятия экологии	Содержание	6
	Тема 1.1. Основные понятия и законы Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций.	2
	Тема 1.2. Разнообразие экосистем. Биосфера Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.	2
	В том числе, практических занятий	2
Практическое занятие 1 (ПР1) Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения.		2
Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание	20
	Тема 2.1 Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами. Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.	1
	В том числе, практических занятий	4
Практическое занятие 2 (ПР2) Расчет рассеивания вредного		2

1	2	3
	вещества от одиночного точечного источника	
	Практическое занятие 3 (ПР3) Расчет расстояния до границы санитарно-защитной зоны	2
	Тема 2.2 Радиация, радиоактивное загрязнение Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.	1
	Тема 2.3 Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	1
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие 4 (ПР4) Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов	2
	Тема 2.4 Население и ресурсы Земли Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	1
	Тема 2.5 Природные ресурсы и рациональное природопользование. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования.	1
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие 5 (ПР5) Определение областей выживания и оптимума	2
	Тема 2.6 Энергетические ресурсы. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.	1
	Тема 2.7 Природные потенциалы. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники	1
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие 6 (ПР6) Мониторинг в заповедниках	2
	Практическое занятие 7 (ПР7) Демэкология. Популяция	2
	Тема 2.8 Концепция устойчивого развития. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития.	1
Раздел 3.	Содержание	6
Правовые и социальные вопросы природопользова	Тема 3.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. История Российского и международного природоохранных	1

1	2	3
ния	законодательств. Природоохранный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	
	Тема 3.2 Экологическое регулирование и экологическое право. Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.	1
	Тема 3.3 Социальные проблемы природопользования Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск.	1
	Тема 3.4 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития.	1
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие 8 (ПР8) Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2
Самостоятельная работа СР01 Написание реферата СР02 Написание реферата		4
Дифференцированный зачет		2
Всего:		36

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 «Инженерная графика»**

Объем учебной дисциплины составляет 142 часа.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<p>Раздел 1 Правила оформления чертежей</p>	<p>Содержание</p>	<p>19</p>
	<p>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.</p>	
	<p>Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей Анализ графического изображения детали (чтение чертежей детали, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	
	<p>ПРО1 Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа;</p>	<p>2</p>

1	2	3
	ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.	
	ПР02 Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя).	2
	ПР03 Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя).	2
	ПР04 Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя). Заполнение основной надписи чертежа).	2
	ПР05 Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров.	2
	ПР06 Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2
	ПР07 Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2
<p>Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</p>	<p>Содержание</p> <p>Тема 2.1 Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Изображения плоскости на комплексном чертеже. Следы плоскостей. Плоскости общего и частного положения и свойства их проекций.</p> <p>Тема 2.2 Поверхности и тела Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения. Развертки поверхностей геометрических тел.</p> <p>Тема 2.3 Аксонометрические проекции Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.</p> <p>Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение ортогональных проекций, линий среза, аксонометрических проекций и разверток усеченных геометрических тел. Способы преобразования проекций.</p>	<p>41</p>

1	2	3
	<p>Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометрических тел.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР08 Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения.</p> <p>ПР09 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях.</p> <p>ПР10 Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток.</p> <p>ПР11 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях.</p> <p>ПР12 Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел.</p> <p>ПР13 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересеченных проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел.</p> <p>ПР14 Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел.</p>	<p></p> <p>33</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>6</p>
<p>Раздел 3 Основы технического черчения</p>	<p>Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды - основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Выбор месторасположения вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений, Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.</p> <p>Тема 3.2 Разъемные соединения деталей Классификация резьбы, основные параметры, обозначения.</p>	<p>14</p>

1	2	3
	<p>Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания. Упрощенные изображения элементов разъемных соединений. Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.</p>	
	В том числе, практических занятий	8
	ПР17 Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению.	2
	ПР18 Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения.	4
	ПР19 По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения.	2
Семестровая контрольная работа 4 семестр		2
Раздел 3 Основы технического черчения	<p>Тема 3.2 Разъемные соединения деталей Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания. Упрощенные изображения элементов разъемных соединений. Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.</p>	22
	В том числе, практических занятий	22
	ПР20 Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2
	ПР21 Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов.	2
	ПР22 Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР	3
	ПР 23 Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР.	3
	ПР24 Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали.	4
	ПР25 Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.	2
	ПР27 Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	4
	ПР28 Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали.	2
Раздел 4 Основы	Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи	26

1	2	3
строительного черчения	<p>Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей и условные графические изображения на них. Планы этажей, фасады, разрезы, строительные узлы зданий и последовательность их вычерчивания.</p> <p>Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.</p>	
	В том числе, практических занятий	26
	ПР29 Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2
	ПР30 Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4
	ПР31 Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4
	ПР32 Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4
	ПР33 Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	4
	ПР34 Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	4
	ПР35 Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	4
Самостоятельная работа		6

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
На базе среднего общего образования

1	2	3
СР01 Написание реферата СР02 Подготовка доклада СР03 Подготовка доклада		
Экзамен		12
Всего:		142

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОП.02 «Техническая механика»**

Объем учебной дисциплины составляет 151 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<p>Раздел 1 Теоретическая механика</p>	<p>Содержание</p>	<p>30</p>
	<p>Тема 1.1. Основные понятия Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы.</p>	
	<p>Тема 1.2. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.</p>	
	<p>Тема 1.3. Пространственная система сил Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.</p>	
	<p>Тема 1.4. Центр тяжести тела Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.</p>	
	<p>Тема 1.5. Устойчивость равновесия Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	
<p>ПР01 Решение задач на определение равнодействующей</p>	<p>2</p>	
<p>ПР02 Решение задач на определение усилий в стержнях</p>	<p>4</p>	
<p>ПР03 Решение задач на определение опорных реакций в</p>	<p>4</p>	

1	2	3	
	однопролетных балках		
	ПР04 Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2	
	ПР05 Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	4	
Семестровая контрольная работа 3 семестр			
Раздел 2. Сопротивление материалов	Содержание	60	
	Тема 2.1 Основные положения Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.		
	Тема 2.2 Растяжение и сжатие. Продольная сила Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.		
	Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений.		
	Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.		
	Тема 2.5 Поперечный изгиб прямого бруса Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.		
	Тема 2.6 Сдвиг и кручение бруса круглого сечения Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.		
	Тема 2.7 Устойчивость центрально-сжатых стержней Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.		
	В том числе, практических занятий		36
	ПР06 Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр.		6
ПР07 Решение задач на определение удлинения	4		
ПР08 Решение задач на расчет заклепочных, болтовых,	4		

1	2	3
	сварных соединений	
	ПР09 Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений	4
	ПР10 Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	4
	ПР11 Решение задач по расчету балок на прочность.	4
	ПР12 Решение задач по расчету валов на прочность и жёсткость	4
	ПР13 Решение задач по расчету на устойчивость	6
Раздел 3. Статика сооружений	Содержание	
	Тема 3.1 Основные положения Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений.	35
	Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	
	Тема 3.3 Трехшарнирные арки Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	
	Тема 3.4 Статически определимые плоские фермы Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны.	
	Тема 3.5 Определение перемещений в статически определимых плоских системах Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	
	В том числе, практических занятий	21
	ПР14 Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	8
ПР15 Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны	8	
ПР16 Решение задач на определение перемещений	5	
Самостоятельная работа СР01 Написание реферата		12
Семестровая контрольная работа		2

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
На базе среднего общего образования

Экзамен	12
Всего:	151

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОП.03 «Основы электротехники»**

Объем учебной дисциплины составляет 78 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Основы электротехники	Содержание	
	Тема 1.1 Электрическое и магнитное поле Значение дисциплины в будущем профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	6
	Тема 1.2 Постоянный электрический ток Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и ионной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа	22
	В том числе, практических занятий, лабораторных работ	16
	ПР01 Закон Ома	4
	ПР02 Изучение способов соединений резисторов	4
	ПР03 Методы расчета электрических цепей постоянного тока	4
	ЛР01 Линейные электрические цепи постоянного тока	4
	Тема 1.3 Переменный электрический ток Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением. Трехфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и тока.	12
	В том числе, практических занятий, лабораторных работ	4
	ЛР02 Изучение элементов схемы	4
	Тема 1.4 Электрические машины и трансформаторы Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные	12

1	2	3
	характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	
	В том числе, практических занятий	4
	ЛР03 Расчет параметров однофазного трансформатора	4
	Тема 1.5 Электрооборудование строительных площадок	
	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием	6
	ЛР04 Виды ручного электрифицированного инструмента	4
	Тема 1.6 Электроснабжение строительной площадке	
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные электрические сети. Виды освоения. Классификация, основные характеристики, область применения и виды светильников и ламп.	2
	Тема 1.7 Электробезопасность на строительной площадке	
	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока. Классификация условий работы по системе электробезопасности, мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземлителя, зануждение и устройств защитного облучения. Основные приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током.	4
	ЛР04 Действие электрического тока на человека, опасные значения тока	4
Самостоятельная работа		
	СР01 Написание реферата	2
Экзамен		12
Всего:		78

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОП.04 «Основы геодезии»**

Объем учебной дисциплины составляет 80 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	
1	2	3	
<p>Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи</p>	<p>Содержание</p>	<p>4</p>	
	<p>Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы. Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.</p>		
	<p>В том числе, практических занятий</p>		<p>2</p>
	<p>ПР01. Решение задач на масштабы.</p>		<p>2</p>
	<p>Тема1.2 Рельеф местности. Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.</p>	<p>2</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	<p>4</p>	
	<p>ПР02. Решение задач по карте (плану) с горизонталями</p>	<p>4</p>	
	<p>Тема 1.3 Ориентирование направлений. Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи</p>	<p>2</p>	

1	2	3
	<p>между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	2
	<p>ПР03.Определение ориентирных углов направлений по карте.</p>	2
	<p>Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи. Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.</p>	4
	<p>В том числе, практических занятий</p>	4
	<p>ПР04.Определение координат точек по карте.</p>	4
<p>Раздел 2. Геодезические измерения</p>	<p>Содержание</p>	
	<p>Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения. Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.</p>	4
	<p>В том числе, лабораторных работ</p>	4
	<p>ЛР01.Выполнение и обработка линейных измерений</p>	4
	<p>Тема 2.2 Угловые измерения. Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части</p>	4

1	2	3
	теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.	
	В том числе, лабораторных работ	6
	ЛР02.Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	2
	ЛР03.Измерение углов теодолитом.	4
Раздел 3. Геодезические съёмки.	Содержание учебного материала	2
	Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съёмок. Назначение и виды геодезических съёмок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съёмок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	
	Тема 3.2 Теодолитная съёмка Сущность теодолитной съёмки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съёмок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.	4
	В том числе, практических занятий	4
	ПР05.Вычислительная обработка теодолитного хода.	4
	Тема 3.3 Геометрическое нивелирование	4
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с	

1	2	3
	компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	
	В том числе, лабораторных работ	4
	ЛР04. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.	4
	Тема 3.4 Тахеометрическая съемка.	
	Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования.	2
	В том числе, лабораторных работ	4
	ЛР05. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения.	2
	ЛР06. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	2
Самостоятельная работа СР01 Написание реферата		4
Экзамен		12
Всего:		80

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОП.05 «Общие сведения об инженерных системах»**

Объем учебной дисциплины составляет 62 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Инженерное благоустройство территорий	Содержание 1. Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	4
	2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.	
Раздел 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание 1. Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	4
	2. Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.	
	В том числе, практических занятий	2
	ПР01 Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах.	2
Раздел 3 Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание 1. Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.	6
	2. Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.	
	4. Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации.	

1	2	3
	<p>Очистка сточных вод. Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.</p> <p>5. Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР02 Основы проектирования водопроводной сети.</p> <p>ПР03 Основы проектирования канализационной сети</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p>
<p>Раздел 4 Теплоснабжение поселений и зданий</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.</p> <p>2. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР04 Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.</p> <p>ПР05 Основы проектирования системы отопления здания</p>	<p>8</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>4</p>
<p>Раздел 5 Вентиляция и кондиционирование зданий</p>	<p>Содержание</p> <p>Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.</p>	<p>4</p>
<p>Раздел 6 Газоснабжение поселений и зданий</p>	<p>Содержание</p> <p>Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР05 Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Раздел 7 Электроснабжение поселений и зданий</p>	<p>Содержание</p> <p>Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач.</p>	<p>2</p>
<p>Самостоятельная работа СР01 Написание реферата</p>		<p>2</p>
<p>Экзамен</p>		<p>12</p>
<p>Всего:</p>		<p>62</p>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Объем учебной дисциплины составляет 100 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Методы и средства информационных технологий	Содержание	12
	Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации	8
	Тема 1.2 Аппаратное обеспечение ИТ Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места	
	В том числе практических занятий	4
	ПР01 Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	4
Раздел 2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Содержание	35
	Тема 2.1. Классификация программного обеспечения Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании.	5
	Тема 2.2. Программы моделирования Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD). Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Функции для обеспечения необходимой точности моделей Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства.	
	В том числе, практических занятий	

1	2	3	
	ПР02. Изучение интерфейса программы	4	
	ПР03. Создание простейших объектов – примитивов.	4	
	ПР04. Применение команд редактирования при создании модели.	4	
	ПР05. Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей.	4	
	ПР06. Создание библиотеки объектов для многократного использования.	4	
	ПР07. Визуализация (анимация) двух- и трехмерных объектов.	4	
	ПР08. Простановка размеров на чертеже	4	
	ПР09. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.	2	
Раздел 3 Программное обеспечение для информационного моделирования	Содержание	38	
	Тема 3.1. Понятие BIM – технологий. Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности. Инструменты реализации BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft). Способы создания BIM модели.	4	
	Тема 3.2. Коллективная работа над проектом. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. Применение специализированного программного обеспечения.		
	В том числе практических занятий	34	
	ПР10. Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс.	4	
	ПР11. Создание простого плана. Инструменты редактирования.	2	
	ПР12. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни.	4	
	ПР13. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши.	4	
	ПР14. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения.	4	
	ПР15. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи.	4	
	ПР16. Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов.	4	
	ПР17. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены.	4	
	ПР18. Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов.	2	
ПР19. Получение рабочей документации. Формирование	2		

1	2	3	
	смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.		
Раздел 4 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Содержание	12	
	Тема 4.1 Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).	4	
	Тема 4.2 Основные принципы работы в сети Интернет. Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Организация поиска информации в сети Интернет		
	В том числе практических занятий	8	
	ПР20. Организация безопасной работы в сети Интернет.	4	
ПР21. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	4		
Самостоятельная работа СР01 Подготовка доклада			4
	Дифференцированный зачет		2
Всего:		99	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
 ОП.07 «Экономика отрасли»**

Объем учебной дисциплины составляет 114 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности	Содержание	6
	Тема 1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.	2
	Тема 1.2. Организация (предприятие) – основное звено экономики Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации.	2
	Тема 1.3. Инвестиционная деятельность капитального строительства Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Этапы строительного процесса. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства.	2
Раздел 2. Экономические ресурсы организации	Содержание	44
	Тема 2.1. Основные фонды 1.Понятие, классификация. Основные фонды – главная составляющая имущества организации.	2
	2.Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.	2
	Тема 2.2. Виды оценок основных фондов и виды износа Оценка основных фондов в натуральной и денежной форме. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная стоимость. Моральный и физический износ. Методика определения стоимости основных фондов.	2

1	2	3
	<p>Тема 2.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства Понятие “амортизация”. Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производных фондов: линейный, нелинейный; способ уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, списания стоимости пропорционально объёму продукции (услуг). Методика расчета амортизационных отчислений.</p>	2
	<p>Тема 2.4. Показатели использования основных фондов Обобщающие и частные показатели. Показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования основных фондов. Фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность. Коэффициенты обновления, выбытия, прироста, сменности, загрузки оборудования; фондоотдача, фондоёмкость, фондовооружённость. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.</p>	4
	В том числе, практических занятий	18
	ПР01.Определение стоимости основных фондов	6
	ПР02.Расчет амортизационных отчислений.	6
	ПР03. Расчет показателей использования основных фондов.	6
	<p>Тема 2.5. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность Нематериальные активы находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы. Износ нематериальных активов.</p>	2
	<p>Тема 2.6.Оборотные средства организации Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.</p>	2
	<p>Тема 2.7. Показатели использования оборотных средств Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение средств.</p>	2
	В том числе, практических занятий	8
	ПР04. Расчет оптимальной величины оборотных средств организации.	4
	ПР05. Расчет показателей использования оборотных средств	4
	Семестровая контрольная работа	2
Раздел 3. Трудовые	Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда	2

1	2	3
ресурсы и оплата труда	Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Методика расчета численности работников организации: производительность труда.	
	Тема 3.2 Организация оплаты труда Мотивация труда. Сущность и принципы оплаты труда, тарифная система оплаты труда и ее элементы. Форма и системы оплаты труда.	2
Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции	Тема 4.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	8
	Понятие издержек производства. Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат. Методы калькулирование затрат. Группировка издержек по элементам затрат.	2
	Тема 4.2. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости Понятие себестоимости. Состав затрат. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.	4
	Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.	
	В том числе, практических занятий	2
	ПРО6. Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции. Расчет сметной, плановой себестоимости.	2
Раздел 5. Финансы организации	Содержание	14
	Тема 5.1. Финансовые ресурсы организации Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый механизм, финансовые методы.	2
	Тема 5.2 Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком. Страховые компании. Биржа. Фондовый рынок.	2
	Тема 5.3. Показатели эффективной деятельности организации 1. Понятие экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования. 2. Прибыль и рентабельность – основные показатели, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность.	4

1	2	3
	3. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации.	2
	В том числе, практических занятий	4
	ПР07. Расчет прибыли и рентабельности	4
Раздел 6. Основы налогообложения организаций	Тема 6.1. Общая характеристика налоговой системы Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговый кодекс Российской Федерации. Функции налогов. Методы исчисления налогов.	2
	Тема 6.2 Классификация налогов Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы. Региональные и местные налоги. Плательщики налога, объекты обложения, и сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога.	2
	Содержание	8
Раздел 7. Основы маркетинга и менеджмента	Тема 7.1. Строительная продукция в системе маркетинга Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Маркетинговая стратегия и тактика строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции. Позиционирование строительной продукции на рынке.	2
	Тема 7.2. Особенности сбыта строительной продукции Функции сбытового маркетинга. Реализация строительных контрагентов через торги. Маркетинговые коммуникации в строительстве. Контроль, как одна из функций управления.	2
	В том числе, практических занятий	4
	ПР08.Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции	4
	Тема 7.3. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм.	2
	Семестровая контрольная работа	2
Курсовая работа Тема курсовой работы: 1. Определение технико-экономических показателей отделочных работ. 2. Определение технико-экономических показателей возведения типового этажа. 3. Определение технико-экономических показателей возведения надземной части здания. 4. Определение технико-экономических показателей на устройство нулевого цикла. 5. Определение технико-экономических показателей на устройство полов. 6. Определение технико-экономических показателей на устройство плоской		20

1	2	3
	кровли. 7. Определение технико-экономических показателей на устройство скатной крыши. 8. Определение технико-экономических показателей на устройство вентилируемого фасада. 9. Определение технико-экономических показателей на устройство мокрого фасада. 10. Определение технико-экономических показателей на устройство монолитных перекрытий. 11. Определение технико-экономических показателей на выполнение ремонтных работ Исходные данные для курсового проектирования согласно варианту задания	
Самостоятельная работа		2
Всего:		114

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности»**

Объем учебной дисциплины составляет 54 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Основные положения	Содержание	2
	Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности». Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов. Основные экономические ресурсы. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.	
Тема 1. Содержание и виды предпринимательской деятельности.	Содержание	4
	Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Организационно-правовые формы предпринимательства. Некоммерческие организации. Государственное и частное предпринимательство. Виды предпринимательской деятельности: производственная, коммерческая, финансово-кредитная, посредническая, страховая. Характеристика производственной деятельности. Предпринимательская деятельность в условиях НТР Индустрии 4.0	
	В том числе, практических занятий	
	ПРО1 Современные условия развития бизнеса в различных отраслях экономики и сферах жизни	1
Тема 2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ	Содержание	2
	Конституция РФ (основные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, основные права и свободы участников). Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности). Налоговый кодекс Российской Федерации (федеральные, региональные и местные налоги). Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.	
Тема 3. Порядок регистрации	Содержание	2
	Процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности. Открытие расчётного	

1	2	3
предпринимательской деятельности	счёта в банке. Лицензирование Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления.	
	В том числе, практических занятий	1
	ПРО2 Составление заявления на открытие ИП	1
Тема 4. Психология и этика предпринимательской деятельности	Личностные и профессиональные требования к предпринимателю. Этикет предпринимателя. Организация и ведение деловых переговоров. Деловые письма в предпринимательской работе.	2
	В том числе, практических занятий	1
	ПРО3 Проведение деловых переговоров.	1
Тема 5 Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание	
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Выбор системы налогообложения - общие принципы. Страховые взносы во внебюджетные фонды. Ответственность за нарушение налогового законодательства	2
Тема 6. Бухгалтерский учёт и отчётность	Содержание	
	Краткие сведения о бухгалтерском учете. Бухгалтерская отчетность. Налоговый учет. Учет результатов хозяйственной деятельности при УСН. Книга учета доходов и расходов. Налоговая отчетность: формы, порядок сдачи. Отчетность во внебюджетные фонды: формы, порядок сдачи. Отчетность в Федеральную службу государственной статистики.	2
Тема 7. Имущественные, финансово-кредитные ресурсы для субъектов предпринимательства	Содержание	
	Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль. Анализ и планирование финансов предприятия. Кредит как источник финансирования малого предпринимательства. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства. Лизинг, факторинг, микрокредитование – новые возможности финансирования для субъектов малого предпринимательства.	4
	В том числе, практических занятий	2
ПРО4 Основные финансовые показатели предприятия		2
Тема 8. Маркетинг в предпринимательской	Содержание	
	Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика.	4

1	2	3
деятельности	<p>Понятие об ассортименте и торговой номенклатуре товаров. Основные факторы формирования торгового ассортимента на предприятиях розничной торговли Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR.</p>	
	В том числе, практических занятий	2
	ПР05 Анализ внешней среды организации	2
Тема 9. Управление персоналом.	Содержание	2
	<p>Традиционные 3 стиля руководства К. Левина: демократический, авторитарный и либеральный. Управленческая решетка Р. Блейка и Дж. Мутона Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.</p>	
	В том числе, практических занятий	
ПР06 Определение стиля управления по «Решетке менеджмента»		1
Тема 10. Предпринимательство в строительной отрасли	Содержание	2
	<p>Структура строительной отрасли и тенденции ее развития. Место предпринимательства в строительной отрасли. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли (по специальности).</p>	
Тема 11. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана	Содержание	2
	<p>Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная страница бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.</p>	
	В том числе, практических занятий	
ПР07 Разработка и презентация бизнес-проекта		2
Самостоятельная работа		2
СР01 Написание реферата на тему: «История предпринимательства»		
Экзамен		12
Всего:		54

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»**

Объем учебной дисциплины составляет 68 часов.

Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Чрезвычайные ситуации	Содержание	32
	Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС). Признаки классификации ЧС и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии ЧС. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы источника ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера. Землетрясение. Цунами. Наводнения. Оползни, сели, снежные обвалы. Ураганы, смерчи, торнадо. Природные пожары. Инфекционные заболевания людей, животных и растений. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные взрывами. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные пожарами. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные выбросом токсических веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные выбросом радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС) вызванные гидротехническими авариями.	2
	Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации военного времени Характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения. Общая характеристика химического оружия и последствия его применения. Общая характеристика бактериологического оружия и последствия его применения.	2
	Тема 1.3 Оценка последствий чрезвычайных ситуаций Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска. Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера.	2
	Тема 1.4 Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ). Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	2

1	2	3
	<p>Тема 1.5 Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях Защита населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС, задачи, принципы. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС. Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты. Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.</p>	2
	<p>Тема 1.6 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время Цели и задачи аварийно - спасательных и других неотложных работ (АС и ДН).</p>	2
	<p>Тема 1.7 МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства.</p>	2
	<p>Тема 1.8 Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.</p>	2
	<p>Тема 1.9. Оповещение и информация населения в условиях ЧС Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.</p>	2
	<p>Тема 1.10 Гражданская оборона Гражданская оборона, задачи, структура, войска ГО. Работа штаба ГО объекта. Организация эвакуации населения силами ГО.</p>	2
	<p>Тема 1.11 Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.</p>	2
	<p>В том числе, практических занятий</p>	10
	<p>ПР01. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.</p>	1
	<p>ПР02. Сбор информации о ЧС природного и техногенного</p>	1

1	2	3
	характера, катастрофах, авариях и составление перечня ПР03. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ). ПР04. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	1 1
	ПР05. Организация деятельности штаба ГО объекта.	2
	ПР06. Разработка памятки населению по эвакуации.	2
	ПР07. Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	2
Раздел 2. Основы военной службы	Содержание Тема 2.1 Особенности военной службы. Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Прохождение военной службы по призыву. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная форма одежды. Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих. Анализ Военной доктрины. Тема 2.2 Воинская обязанность Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных организациях высшего образования Тема 2.3 Военнослужащий – защитник своего Отечества. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации. Тема 2.4 Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Боевое Знамя воинской части- символ воинской чести, доблести и славы. Ордена- почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Памяти поколений -дни воинской славы России. В том числе практических занятий	24 2 2 2 2 16 2
	ПР08 Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и	2

1	2	3
	военной службе».	
	ПР09 Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки	2
	ПР10 Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении	1
	ПР11 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте	1
	ПР12 Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2
	ПР13 Неполная разборка и сборкам автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе	2
	ПР14 Устройство и ТТХ гранат. Меры безопасности при проведении стрельбы	2
	ПР15 Отработка порядка приема Военной присяги	2
	ПР 16 Определение показателей понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества.	2
Раздел 3. Основы медицинских знаний.	Содержание	10
	Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшим. Причины травматизма. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при травматическом шоке.	1
	Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при синдроме длительного сдавливания (СДС).	1
	Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ранениях, кровотечениях.	2
	Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ожогах. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при остановке сердца. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при утоплении и электротравме.	2
	Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при острой дыхательной недостаточности. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при черепно-мозговой травме.	2
	В том числе практических занятий	2
	ПР17 Отработка алгоритмов действий по оказанию первой помощи при различных состояниях.	2
	Дифференцированный зачет	2
	Всего:	68

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»**

Объем профессионального модуля составляет 740 часов.

Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, академических часов						
	Всего часов	Лекции	Пр. занятия, семинары	Лабораторные занятия курсов	проектирован	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	360	138	127	19	60		16
МДК.01.02 Проект производства работ	152	46	46		52		8
УП.01.01 Учебная практика (Участие в проектировании зданий и сооружений)	108						
ПП.01.01 Производственная практика (Участие в проектировании зданий и сооружений)	108						
ПМ.01.ЭК Экзамен по профессиональному модулю	12					12	
Всего:	740	184	173	19	112	12	24

Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений		360
3 семестр		48 (32лек 16прак)
Раздел 1 Инженерно-геологические исследования строительных площадок	Содержание	22 (14лек 8прак)
	Тема 1.1 Геологическое строение и возраст горных пород. Абсолютный и относительный возраст горных пород. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Понятие о геологической карте и разрезе. Значение представлений о возрасте горных	2

	пород при инженерно-геологических работах.	
	Тема 1.2 Минералы горных пород. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства. Диагностические признаки.	2
	ПР1.01. Определение диагностических признаков минералов.	4
	Тема 1.3 Горные породы и процессы в них. Классификация горных пород по происхождению. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства.	2
	ПР1.02. Определение магматических, осадочных, метаморфических горных пород по образцам.	4
	Тема 1.4 Грунтоведение. Строительная классификация грунтов. Физико-механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения.	2
	Тема 1.5. Геоморфология. Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа.	2
	Тема 1.6 Гидрогеология. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам.	2
	Тема 1.7. Инженерно-геологические изыскания. Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ.	2
Раздел 2 Строительные материалы и изделия	Содержание	24 (16лек 8прак)
	Тема 2.1 Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Зависимость свойств материала от его состава (материалы органические и неорганические) и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	4
	ПР1.03. Определение истинной, средней и насыпной плотности материалов	4
	Тема 2.2 Древесные материалы. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волоконные плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, фибролит, арболит. Способы	4

	повышения долговечности древесины.	
	ПР1.04 Изучение строения и свойств древесины, ознакомление с образцами различных пород древесины.	4
	Тема 2.3 Природные каменные материалы. Способы добычи и обработки природных каменных материалов. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий.	4
	Тема 2.4 Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика. Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.	4
Семестровая контрольная работа по МДК.01.01		2
4 семестр		76 (38лек 19прак 19лаб)
Раздел 2 Строительные материалы и изделия	Содержание	
	Тема 2.5 Металлические материалы и изделия. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Защита металлов от коррозии. Черные металлы. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Химико-термическая обработка сталей (хромирование, борирование). Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.	4
	Тема 2.6 Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство, схватывание и твердение гипса, технические требования. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки	4

	портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих.	
	Тема 2.7 Органические вяжущие вещества. Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	2
	ПР1.05. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих	4
	Тема 2.8 Бетоны. Железобетон. Классификация. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Предел прочности бетона. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.	6
	ЛР1.01.Определение гранулометрического состава песка	4
	ЛР1.02 Расчет состава бетона	8
	Тема 2.9 Строительные растворы. Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	2
	ЛР1.02 Подбор состава строительного раствора	7
	Тема 2.10 Строительные пластмассы. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов. Материалы для полов: линолеум, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия на основе термопластичных и термореактивных полимеров: пенополиуретан, пенополистирол, полипропилен. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы.	4
	ПР1.06 Изучение строительных пластмасс. Ознакомление с основными видами полимерных строительных материалов. Визуальная оценка их	4

свойств		
	Тема 2.11 Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплаваемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки.	4
	ПР1.07. Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	6
	Тема 2.12 Теплоизоляционные и акустические материалы. Понятие о теплопередаче, термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.	4
	ПР1.08. Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	5
	Тема 2.13 Лакокрасочные материалы. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	4
	Тема 2.14 Строительные материалы для антивандальной защиты. Классификация материалов. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	2
Дифференцированный зачет по МДК.01.01 (4 семестр)		2
Раздел 3 Архитектура гражданских зданий	Содержание	98
	Тема 3.1 Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям. Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений.	
	Тема 3.2 Понятие о проектировании гражданских зданий. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населенных мест. Техно-экономическая оценка застройки.	

	<p>Тема 3.3 Конструкции гражданских зданий. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий.</p> <p>Тема 3.3.1 Основания и фундаменты. Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод.</p> <p>Тема 3.3.2 Стены и отдельные опоры. Требования предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад.</p> <p>Тема 3.3.3 Перекрытия и полы. Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов.</p> <p>Тема 3.3.4 Перегородки. Классификация и требования предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкогазобетонных элементов, деревянных перегородок, их примыкание к стенам и потолкам.</p> <p>Тема 3.3.5 Окна, двери. Классификация окон и требования предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с отдельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен.</p> <p>Тема 3.3.6 Крыши, мансарды, кровли. Классификация крыш и требования предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их</p>	
--	--	--

	<p>конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши- террасы. их конструкции. Классификация кровли и требования предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу.</p>	
	<p>Тема 3.3.7 Лестницы. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы.</p>	
	<p>Тема 3.3.8 Конструкции большепролётных покрытий общественных зданий. Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролётных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролётные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий.</p>	
	<p>Тема 3.3.9 Подвесные потолки. Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки Узлы, детали.</p>	
	<p>Тема 3.4 Типы гражданских зданий и их конструкции. Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения.</p>	
	<p>Тема 3.5 Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий. Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.</p>	
	<p>Тема 3.6 Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	<p>52</p>
	<p>ПР1.08. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.</p>	<p>2</p>

	ПР1.09. Каркасная конструктивная схема	2
	ПР1.10. Сечение ленточных фундаментов	4
	ПР1.11. Конструирование фундаментов гражданских зданий	6
	ПР1.12. Проектирование оконных и дверных проемов	4
	ПР1.13. План здания	4
	ПР1.14. Разрез здания	6
	ПР1.15. Конструирование перекрытий гражданских зданий.	6
	ПР1.16. Скатные крыши. Кровли	4
	ПР1.17. Детали скатных крыш	4
Дифференцированный зачет по МДК.01.01 (5 семестр)		2
Раздел 4 Архитектура промышленных зданий	Содержание	26
	Тема 4.1 Понятие о проектировании промышленных зданий. Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	
	Тема 4.2 Конструкции промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания.	
	Тема 4.3 Фундаменты, фундаментные балки. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.	
	Тема 4.4 Конструкции одноэтажных промышленных зданий: Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса.	
	Тема 4.5 Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и его конструкции, узлы каркаса Здания из легких металлических конструкций. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.	
	В том числе, практических занятий	14
	ПР1.18. Конструкции промышленных зданий	14
Раздел 5 Основы проектирования	Содержание	34
	Тема 5.1 Основы расчета строительных конструкций	

строительных конструкций	(по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций. Использование информационных технологий при расчёте строительных конструкций.	
	Тема 5.2 Нагрузки и воздействия. Классификация нагрузок. Постоянные нагрузки и виды. Временные нагрузки и их виды. Особые нагрузки. Сочетания нагрузок. Единицы измерения, используемые при расчете строительных конструкций. Нормативные значения нагрузок. Нормативные постоянные и нормативные временные нагрузки. Определение нормативного значения нагрузок. Расчетные значения нагрузок. Расчетные постоянные и расчетные временные нагрузки. Определение расчетного значения нагрузок. Примеры на определение нормативных и расчетных нагрузок.	
	В том числе, практических занятий	26
	ПР1.19. Нагрузки и воздействия	6
	ПР1.20. Конструктивные и расчётные схемы	20
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.01 СР1.01 Подготовка доклада СР1.02 Подготовка доклада СР1.03 Подготовка презентации		16
Курсовой проект Темы курсовой работы/курсового проекта Тема 1 Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания Тема 2 Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания Тема 3 Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания		60
МДК.01.02 Проект производства работ		152
Раздел 1 Виды и характеристики строительных машин	Содержание	40 (20+20)
	Тема 1.1 Роль строительных машин (СМ). СМ в механизации и автоматизации технологических процессов в промышленном и гражданском строительстве. Развитие строительных машин. Комплексная механизация и автоматизация строительства	2
	Тема 1.2 Транспортные, погрузо–разгрузочные машины. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность ленточных, пластинчатых, скребковых, ковшовых, винтовых и вибрационных конвейеров и виброжелобов. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность автопогрузчиков,	2

	<p>одноковшовых, фронтальных, полуповоротных и многоковшовых погрузчиков. Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин</p>	
	<p>Тема 1.3 Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей Общая характеристика процесса производства работ с использованием бетонов и растворов, включая приготовление смесей (централизованное и на строительной площадке). Назначение и классификация дозаторов. Устройство и принцип работы дозаторов циклического и непрерывного действия. Общая характеристика технических средств для транспортирования бетонов и растворов. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно – и растворонасосов.</p>	2
	<p>Тема 1.4 Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.) Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров</p>	2
	<p>Тема 1.5 Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей. Грунтоуплотняющие машины (катки, трамбуемые машины). Уплотнение грунтов укаткой, трамбованием и вибротрамбованием. Устройство, рабочие процессы и производительность оборудования для уплотнения бетонных смесей.</p>	2
	<p>Тема 1.6 Ручной механизированный инструмент. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов.</p>	2

	Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин. машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники). Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопульты. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.	
	Тема 1.7. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.	2
	Тема 1.8. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.	4
	В том числе, практических занятий	20
	ПР2.01. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	8
	ПР2.02. Расчет грузоподъемности строительных машин.	8
	ПР2.03. Выбор монтажного крана	4
6 семестр - Дифференцированный зачет по МДК.01.02		2
Раздел 2 Организация строительного	Содержание	52 (26+26)
	Тема 2.1 Основы организации строительства и	2

производства	строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства.	
	Тема 2.2 Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Введение. Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР.	2
	Тема 2.3 Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства. Общие положения поточной организации строительства и производства строительного-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока.	2
	Тема 2.4 Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом.	2
	Тема 2.5 Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов.	2
	Тема 2.6 Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов.	2
	Тема 2.7 Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий. Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании. Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов	2
	Тема 2.8 Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Оптимизация календарных планов. Технико-экономические показатели календарных планов.	2

Тема 2.9 Сетевое планирование. Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение.	2
Тема 2.10 Методика расчета сетевого графика типа «вершины - события». Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	2
Тема 2.11 Методика расчета сетевого графика типа «вершины - работы». Оптимизация сетевого графика	2
Тема 2.12 Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов.	2
Тема 2.13 Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов	1
Тема 2.14 Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5,1)	1
В том числе, практических занятий	26
ПР2.03. Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов	2
ПР2.04. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах	2
ПР2.05. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	2
ПР2.06. Составление календарного графика на общестроительные работы.	2
ПР2.07. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ.	2
ПР2.08. Расчет продолжительности работ, количества смен, количества рабочих в смену.	2
ПР2.09. Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов	2
ПР2.10. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события»	2
ПР2.11. Расчет сетевого графика секторным и табличным способом.	2
ПР2.12. Выбор и привязка монтажных кранов	2
ПР2.13. Разработка элементов технологических карт	2
ПР2.14. Разработка стройгенплана	4
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.02	8
СР2.01 Написание реферата	8

<p>Курсовой проект Темы курсовой работы/курсового проекта Тема 1 Разработка стройгенплана, элементов ППР на строительство объекта непромышленного назначения Тема 2 Разработка стройгенплана, элементов ППР на строительство объекта промышленного назначения</p>	52
<p>Учебная практика Виды работ: 1) подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD; 2) разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий; 3) разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: -чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; -фасада здания, узлов в AutoCAD; 4) использование BIM-технологий в трехмерном моделировании зданий; 5) выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: - сбор нагрузок; -определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы ленточного фундамента; -расчёт конструкции; 6) составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; 7) разработка календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; 8) разработка карт технологических и трудовых процессов.</p>	108
<p>Производственная практика Виды работ: - разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства разработка карт технологических и трудовых процессов</p>	108
<p>Экзамен по профессиональному модулю</p>	12
<p>Всего:</p>	740

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства»**

Объем профессионального модуля составляет 654 часов.

Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, академических часов						
	Всего часов	Лекции	Пр. занятия, семинары	Лабораторные занятия курсов	проектирован	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	312	108	172	-	-	12	20
МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	78	20	40	-	-	12	6
УП.02.01 Учебная практика (Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства)	108						
ПП.02.01 Производственная практика (Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства)	144						
ПМ.02.ЭК Экзамен по профессиональному модулю	12					12	
Всего:	654	128	212			36	26

Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		312
Раздел 1 Основные положения строительного производства	Содержание	4
	Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции.	

	<p>Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ.</p> <p>Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, деланка.</p> <p>Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.</p>	
<p>Раздел 2 Строительные машины и средства малой механизации.</p>	<p>Содержание</p> <p>Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами.</p> <p>Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора.</p> <p>Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.</p> <p>Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин.</p> <p>Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, буровых машин.</p> <p>Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.</p> <p>Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами,</p>	<p>42 (22)</p>

	<p>прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокатков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкатков.</p> <p>2. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.</p> <p>3. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Бетоно- и растворосмесительные заводы и установки. Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки</p> <p>4. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной</p>	
--	--	--

	<p>работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.</p>	
	<p>5. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.</p>	
	<p>6. Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин.</p>	
	<p>7. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.</p>	
	<p>8. Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	<p>42</p>
	<p>ПР1.01 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.</p>	<p>8</p>
	<p>ПР1.02 Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.</p>	<p>8</p>

	<p>ПР1.03. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.</p>	8
	<p>ПР1.04. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.</p>	4
	<p>ПР1.05. Выбор кранов по техническим параметрам.</p>	8
	<p>ПР1.06. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ (штукатурные, малярные станции).</p>	6
<p>Раздел 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства</p>	<p>Содержание Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды.</p>	8
	<p>В том числе, практических занятий ПР1.07 Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).</p>	4
<p>Раздел 4. Организация и выполнение работ подготовительного периода</p>	<p>Содержание</p>	38(16)
	<p>1. Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.</p>	
	<p>2. Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки.</p>	
	<p>4. Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Геодезическая плановая и высотная основа. Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Чертежи вертикальной планировки.</p>	
	<p>5. Способы построения проектных точек на местности. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке. Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; горизонтальных углов заданной проектом</p>	

	величины; точек с заданными проектами высотами. Способы построения на местности осевых точек.	
	6.Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ	
	7..Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль нивелирования.	
	8.Состав камеральных работ. Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление плана. Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.	
	9 Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки. Алгоритм вычислений. Картограмма земляных работ. Вычисление рабочих высот, определение точек нулевых работ. Составление ведомости вычисления объёмов земляных работ	
	10. Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод	
	11. Постоянные и временные дороги	
	13 Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям	
	14. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ	
	В том числе, практических занятий	22
	ПР08. Составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства	2
	ПР1.09. Выполнение разбивки сетки квадратов	2
	ПР1.10. Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок вершин	6
	ПР1.11. Составление картограммы земляных работ	4
	ПР1.12. Построение проектных точек на	4

	строительной площадке	
	ПР1.13. Оформление акта приёмки	2
	ПР1.14. Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ.	2
Дифференцированный зачет (промежуточная аттестация (5 семестр))		2
Раздел 5. Выполнение строительного-монтажных работ	Содержание	98(24+74)
	1. Требования нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.	2
	2. Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое сопровождение земляных работ. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.	4
	ПР1.15. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ.	4
	3. Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ	2
ПР1.15. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве свайных работ.	4	

	<p>Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ</p>	2
	<p>ПР1.25. Подсчет объёмов каменных работ</p>	4
	<p>ПР1.26. Определение трудоемкости каменных работ</p>	4
	<p>ПР1.27. Разработка элементов технологической карты для производства каменных работ</p>	4
	<p>Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ</p>	2
	<p>ПР1.24. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.</p>	4
	<p>6. Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы</p>	2

	<p>ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объемов работ. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.</p>	
	<p>ПР1.21. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ.</p>	
	<p>ПР1.22. Определение объема фундаментов. Определение объема бетона и арматуры. Подбор опалубочной системы.</p>	
	<p>ПР1.23. Разработка элементов технологической карты для производства бетонных работ</p>	
	<p>7. Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии монтажного цикла. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий. Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.</p>	<p>2</p>

	<p>8. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.</p>	<p>2</p>
	<p>9. Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.</p>	<p>2</p>
	<p>10. Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.</p>	<p>2</p>
	<p>ПР1.30: Подсчет объемов и трудоемкости штукатурных работ</p>	<p>4</p>
	<p>ПР1.31. Изучение проектно-технологической документации на производство облицовочных работ.</p>	
	<p>ПР1.32. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.</p>	
	<p>ПР1.33. Подсчет объемов и трудоемкости кровельных работ</p>	
	<p>11. Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет</p>	<p>2</p>

	объёмов работ. Техника безопасности при устройстве полов.	
	ПР1.31. Подсчет объемов работ по устройству полов и подготовок под полы	4
		4
	ПР1.33. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве облицовочных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	2
Раздел 8 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве	Содержание	4860
	Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.	
	Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН. отраслевые сметные нормативы – ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы(федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	
	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат.	
Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-		

	индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.	
	Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).	
	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.	
	практических занятий	3648
	ПР1.36.Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства.	4
	ПР1.37.Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	4
	ПР1.38.Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	4
	ПР1.39.Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	4
	ПР1.40.Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	4
	ПР1.41.Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по единичным расценкам базисно-индексным методом, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	4
	ПР1.42.Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	4
	ПР1.43.Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	4
	ПР1.44.Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	4
	ПР1.45. Составление объектного сметного	4

	расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	
	ПР1.46. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	4
	ПР1.47. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса.	4
Самостоятельная работа при изучении МДК.02.01		16
СР1.01 Написание реферата		
СР1.02 Написание реферата		
СР1.03 Написание реферата		
СР1.04 Написание реферата		
Дифференцированный зачет по МДК.02.01 (промежуточная аттестация в 5 семестре)		2
Экзамен по МДК 02.01 (промежуточная аттестация в 6 семестре)		12
Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		
МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.		84
Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание	6(2л+4п р)
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.	
	В том числе практических занятий	4
	ПР2.01. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.	2
	ПР2.02. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2
	Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.	Содержание
Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ.		
Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объёмов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объёмов выполненных работ.		
практические занятия	10	
	ПР2.03. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	4
	ПР2.04. Составление обмерных чертежей	4

	ПР2.05 Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	4
Тема 2.3. Учёт расхода материальных ресурсов.	Содержание	14
	Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.	
	Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. содержание журнала и правила его ведения.	
	В том числе практических занятий	10
	ПР2.06. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения подземной и наземной частей здания.	4
	ПР2.07. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	4
	ПР2.08. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2
Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.	Содержание	4
	1. Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системы качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;	
	2. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	
	3. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое	

	<p>обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.</p>	
<p>Тема 2.5. Контроль качества строительных процессов</p>	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <p>1. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию</p> <p>2. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ подготовительного цикла. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества</p> <p>3. Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества</p> <p>4. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля</p>	<p>26</p>

	<p>качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества.</p> <p>Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов.</p> <p>Исполнительные схемы операционного контроля качества.</p>	
	<p>5.Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах.</p> <p>Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий.</p> <p>Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства</p>	
	<p>В том числе практических занятий</p>	<p>16</p>
	<p>ПР2.09. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.</p>	<p>2</p>
	<p>ПР2.10. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.</p>	<p>2</p>
	<p>ПР2.11. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля.</p>	<p>2</p>
	<p>ПР2.12. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.</p>	<p>2</p>
	<p>ПР2.13. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя).</p>	<p>2</p>
	<p>ПР2.14. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.</p>	<p>2</p>
	<p>ПР2.15. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.</p>	<p>2</p>

	<p>ПР2.16. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)</p>	2
<p>Тема 2.6 Сдача работ и законченных строительных объектов.</p>	<p>Содержание</p> <p>Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ.</p> <p>Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.</p>	2
	<p>Содержание</p> <p>Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</p>	2
<p>Тема 2.7 Консервация незавершенного объекта строительства</p>		2
<p>Самостоятельная работа при изучении МДК.02.02 СР2.01 Написание реферата</p>		4
<p>Экзамен по МДК 02.02 (промежуточная аттестация в 6 семестре)</p>		12
<p>Учебная практика УП.02.01 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства Виды работ: 1. Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки : — получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке; — выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки; — выполнение выноса проектной отметки на обноску; — построение линии заданного уклона; — оформление заданной комплексной работы. 2. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы: — получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; — составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций; — составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи); — составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); — составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса). — оформление периодической отчетной документации по контролю</p>		108

использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) — защита выполненных работ.	
<p>Производственная практика ПП.02.01 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 2. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана. 3. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. 4. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. 5. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. 6. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. 7. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 8. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. 9. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. 10. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. 11. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. 	144
Экзамен по профессиональному модулю	12
Всего:	654

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
 ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении
 строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и
 реконструкции зданий и сооружений»**

Объем профессионального модуля составляет 260 часов.

Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, академических часов						
	Всего часов	Лекции	Пр. занятия, семинары	Лабораторные занятия курсов	проектирование	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	156	72	62	-	-	12	10
УП.03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	36						
ПП.03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	36						
ПМ.03.ЭК Экзамен по профессиональному модулю	12					12	
Всего:	240	72	62			24	10

Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении		156

1	2	3	
строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			
Раздел 1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	Содержание	42	
	1. Производительность труда в строительстве. Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Проектирование производственных норм. Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда. Резервы роста производительности труда.	8	
	2. Техничко-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	8	
	3. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования	4	
	В том числе, практических занятий		20
	ПР1.01. Определение нормы выработки строительных бригад.	4	
	ПР1.02. Определение производительности труда натуральным и нормативным методами.	2	
	ПР1.03. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно – хозяйственной деятельности.	2	
	ПР1.04. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства или продолжительности выполнения СМР.	4	
	ПР1.05. Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана.	4	
ПР1.06. Выполнение сравнительного анализа производственных заданий	4		
Семестровая контрольная работа (промежуточная аттестация в 6 семестре)			
Раздел 2 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	Содержание	16	
	1. Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка	4	

1	2	3
	<p>2. Показатели использования ресурсов в строительстве. Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР1.07. Разработка организационной структуры строительной фирмы.</p> <p>ПР1.08. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)</p> <p>ПР1.09. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлениями с производственными нормами (форма № М-29 часть II)</p> <p>ПР1.10. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов</p>	<p>4</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Раздел 3 Документоведение в строительстве</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ Современные стандартные требования к отчетности. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР 1.11. Расчет затрат на СМР по отдельным статьям.</p> <p>ПР1.12. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно – монтажным работам</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Раздел 4 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений</p>	<p>Содержание</p> <p>I. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.</p> <p>2. Оценка деятельности структурных подразделений Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>ПР1.13 Оформление табеля учета рабочего времени</p> <p>ПР1.14. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат</p> <p>ПР 1.15. Изучение должностных (функциональных)</p>	<p>12</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

1	2	3
	обязанностей работников строительной организации	
<p>Раздел 5 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</p>	Содержание	12
	<p>1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.</p>	2
	<p>Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.</p>	2
	<p>Заработная плата. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе).</p>	2
	<p>Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.</p>	4
	В том числе, практических занятий	2
	<p>ПР16. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей</p>	2
<p>Раздел 6 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства</p>	Содержание	16
	<p>1. Дисциплина труда и трудовой распорядок. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий</p>	2
<p>Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок</p>	2	

1	2	3
	возмещения ущерба.	
	2. Договорные отношения в строительстве. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве.	4
	3. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения: Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	2
	В том числе, практических занятий	6
	ПР1.17.Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	2
	ПР1.18.Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда	2
	ПР1.19 Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.	2
Раздел 7 Охрана труда	Содержание	32
	1. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	2
	2. Организация и управление охраной труда Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей.	2
	3. Организация производственной санитарии и гигиены Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ	2

1	2	3
	<p>4. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты</p>	2
	<p>5. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда. Классификация условий труда. Требования к оборудованию. Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда</p>	2
	<p>6. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления.</p>	2
	<p>7. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.</p>	2
	<p>8. Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушений правил охраны труда - дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.</p>	2
	<p>В том числе, практических занятий</p>	16
	<p>ПР1.20. Определение уровня шума на рабочем месте</p>	2
	<p>ПР1.21 Определение освещенности рабочего места</p>	2
	<p>ПР1.22 Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма.</p>	2
	<p>ПР1.23 Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям</p>	2
	<p>ПР1.24 Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих</p>	2
	<p>ПР1.25 Оформление акта по форме Н-1</p>	2
	<p>ПР1.26 Оформление акта — допуска для производства строительно-монтажных работ на территории (организации)</p>	1
	<p>ПР1.27 Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов</p>	1

1	2	3
	ПР1.28 Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.	2
Семестровая контрольная работа по МДК. 03.01		2
Экзамен по МДК. 03.01		12
Самостоятельная работа при изучении МДК.03.01 СР1.01 Написание реферата СР1.02 Написание реферата СР1.03 Написание реферата		10
Учебная практика Виды работ 1. Планирование и организация управления деятельностью структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. 2. Обеспечение деятельности структурных подразделений 3. Контроль деятельности структурных подразделений. 4. Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.		36
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. 3. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений 4. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов, 5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.		36
Экзамен по профессиональному модулю		12
Всего:		240

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»**

Объем профессионального модуля составляет 324 часов.

Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, академических часов						
	Всего часов	Лекции	Пр. занятия, семинары	Лабораторные занятия курсов	проектирование	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	120	52	52			12	4
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений	84	40	40				4
УП.04.01 Учебная практика (Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов)	36						
ПП.04.01 Производственная практика (Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов)	72						
ПМ.04.ЭК Экзамен по профессиональному модулю	12					12	
Всего:	324	96	80			24	8

Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		120
Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания	Содержание Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики.	104

1	2	3
<p>гражданских зданий и сооружений</p>	<p>Типовые структуры эксплуатационных организаций. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 «Правила оценки физического износа жилых зданий». Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий.</p>	
	<p>Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне. Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). Методика оценки технического состояния металлических конструкций.</p>	
	<p>В том числе, практических занятий</p>	<p>52</p>
	<p>ПР1.01 Расчет основных характеристик диспетчерских служб</p>	<p>2</p>
	<p>ПР1.02 Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. Изучение норм ВСН 53-86 «Правила оценки физического износа жилых зданий».</p>	<p>4</p>
	<p>ПР1.03 Оформление документации по результатам общего осмотра здания</p>	<p>4</p>
	<p>ПР1.04 Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)</p>	<p>4</p>
	<p>ПР1.05 Определение среднего срока службы элементов здания</p>	<p>4</p>
	<p>ПР1.06 Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий</p>	<p>6</p>
	<p>ПР1.07 Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта</p>	<p>4</p>
<p>ПР1.08 Оценка физического износа жилых зданий</p>	<p>6</p>	
<p>ПР1.09 Определение физического износа инженерных систем здания</p>	<p>4</p>	

1	2	3
	ПР1.10 Оценка технического состояния элементов здания и здания в целом	6
	ПР1.11 Причины повреждения фундаментов и способы их устранения	4
	ПР1.12 Причины повреждения стен и способы их устранения	4
Самостоятельная работа при изучении МДК.04.01		4
СР1.01 Подготовка доклада		4
Экзамен по МДК.04.01		12
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений		84
Раздел 1 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	Содержание	
	<p>Тема 1.1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир. Реконструкция общественных зданий. Способы реконструкции зданий. Пристройка, надстройка зданий. Усиление оснований эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий. Усиление деревянных конструкций. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.</p>	80
	<p>Тема 1.2 Охрана труда Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.</p>	
	В том числе, практических занятий	40
	ПР2.01 Способы реконструкции зданий и сооружений	4
	ПР2.02 Архитектурное наследие Тамбовской области. Реставрация и реконструкция зданий Тамбовской области	4
	ПР2.03. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	6
	ПР2.04. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции.	2
ПР2.05. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей.	4	
ПР2.06. Выполнение чертежей конструкций утепленных фасадов.	4	

1	2	3
	ПР2.07. Усиление фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4
	ПР2.08. Усиление пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4
	ПР2.09. Усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4
	ПР2.10. Усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов.	4
Самостоятельная работа при изучении МДК.04.02 СР2.01 Подготовка доклада		4
Учебная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; - установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; - контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; -определение сроков службы элементов здания; -разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; -установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации. 		36
Производственная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; - установление маяков и наблюдение за деформациями; - ведение журнала наблюдений; - контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - определение сроков службы элементов здания; - разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; - установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации. 		72
Дифференцированный зачет		2
Экзамен по профессиональному модулю		12
Всего:		324

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.07 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

Объем профессионального модуля составляет 548 часа.

Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, академических часов						
	Всего часов	Лекции	Пр. занятия, семинары	Лабораторные занятия курсов	проектирован	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
МДК.07.01 Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик	78	32	32	-	-	12	2
МДК.07.02 Выполнение работ по профессии рабочего 19727 Штукатур	98	38	44	-	-	12	4
УП.07.01 Учебная практика (Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик)	108						
УП.07.02 Учебная практика (Выполнение работ по профессии рабочего 19727 Штукатур)	108						
ПП.07.01 Производственная практика (Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик)	72						
ПП.07.02 Производственная практика (Выполнение работ по профессии рабочего 19727 Штукатур)	72						
ПМ.07.ЭК Квалификационный экзамен	12					12	
Всего:	548						

Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
МДК.07.01 Выполнение работ по профессии рабочего 12680 Каменщик		78
Раздел 1. Общие сведения о каменной кладке	Содержание	2
	1. Виды и назначение кладки. Определение каменной кладки. Кладка из	2

	<p>керамического кирпича пластического прессования, кладка из керамического пустотелого или пористо-пустотелого кирпича, облегченная кирпичная кладка.</p> <p>Понятия и определения: тычок, ложок, постель, верста (наружная и внутренняя), тычковые и ложковые ряды, забутка, напуск, обрез, уступ, пилястры, борозды, ниши, простенок, штраба.</p>	
Раздел 2. Кирпичная кладка	Содержание	26
	1. 1. Системы перевязки кладки. Однорядная (цепная) и многорядная перевязки кладки Процесс кладки. Инструменты и приспособления. Рабочие операции, выполняемые перед началом и в процессе кладки. Инструменты и приспособления, применяемые в процессе кладки: кельма, растворная лопата, расшивка, молоток-кирочка, швабровка, отвес, строительный уровень, правило, металлический угольник, шнур-причалка, порядовка.	2
	2. Подача, расстилание и разравнивание раствора. Подача раствора на рабочее место. Виды емкостей и тары для хранения, перемешивания и непосредственной подачи раствора к рабочему месту каменщика. Расстилание и разравнивание раствора по постели. Способы и последовательность кладки. Виды расшивки швов. Способы и технология кладки вприжим, вприсык, вприсык с подрезкой раствора, вполуприсык.	2
	3. Кладка стен и углов. Подготовка неполномерных кирпичей. Общие правила кладки стен. Вертикальное ограничение, кладка углов и примыканий стен. Кладка выступов стен, кладка стен с нишами, кладка стен с каналами, кладка стен при заполнении каркасов, кладка столбиков под лаги.	1
	6. Кладка столбов и простенков. Армированная кирпичная кладка. Продольное, поперечное и вертикальное армирование. Требования к армированию швов кладки.	1
	7. Кладка стен облегченных конструкций. Облегченная кирпично-бетонная кладка, облегченная колодцевая кладка.	2
	8. Кладка перемычек, колодцев. Кирпичные рядовые, клинчатые, лучковые и арочные перемычки. Колодцы. Устройство осадочных и температурных швов.	
	1. Требования к качеству кладки. Общие требования. Допускаемые отклонения в размерах и положении каменных конструкций. Требования к кладке в сейсмических районах.	2
В том числе, практических занятий	16	

	1.	ПР1.01 Кирпичная кладка стены толщиной в 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов.	4
	2.	ПР1.02 Кладка столбов сечением 1,5 x 2 кирпича при трехрядной системе перевязки.	2
	3.	ПР1.03 Кирпичная кладка стены толщиной в 1,5 кирпича по многорядной системе перевязки швов.	2
	4.	ПР1.04 Кирпичная кладка стен и углов облегченных конструкций.	2
	5.	ПР1.05 Кирпичная кладка угла толщиной в 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов.	2
	6.	ПР1.06 Кирпичная кладка стены толщиной в 1 кирпич по многорядной системе перевязки швов.	2
	7.	ПР1.07 Кирпичная кладка угла толщиной в 1 кирпич по многорядной системе перевязки швов.	2
Раздел 3. Бутовая и бутобетонная кладки	Содержание		2
	1.	Бутовая кладка. Инструменты. Особенности перевязки. Кладка «под лопатку». Бутобетонная кладка. Особенности кладки, основные отличия от бутовой кладки.	2
Раздел 4. Кладка из керамических и бетонных камней.	Содержание		10
	1.	. Допустимые отклонения.	2
	Практические занятия		8
	1.	ПР1.08 Порядовая кладка из керамических пустотелых камней углов стен толщиной 380 мм.	2
	2.	ПР1.09 Порядовая кладка из керамических пустотелых камней простенков толщиной 380 мм.	2
	3.	ПР1.10 Порядовая кладка из керамических пустотелых камней углов стен толщиной 510 мм.	2
Раздел 5. Лицевая кладка и облицовка стен.	Содержание		8
	1.	Лицевая кладка из кирпича и камней. Особенности перевязки. Организация работ звеньями «четверка» и «пятерка».	1
	3.	Требования к качеству работ. Марка и подвижность раствора. Допустимые геодезические отклонения.	1
	В том числе, практических занятий		6
	1.	ПР1.12 Декоративная лицевая кладка простенков с неперевязанными вертикальными швами.	2
	2.	ПР1.13 Декоративная лицевая кладка простенков с четвертями 900 x 510 мм с прерывающимися вертикальными швами.	2
	3.	ПР1.14 Кирпичная кладка стен и углов с облицовкой.	2
Раздел 6. Гидроизоляция каменных конструкций	Содержание		2
	1.	Виды и назначение гидроизоляции. Окрасочная и оклеечная гидроизоляция. Приготовление мастик и устройство гидроизоляции.	2

	Битумные и дегтевые мастики. Окрасочная изоляция из битумных мастик. Горизонтальная изоляция из раствора. Горизонтальная изоляция из толя или рубероида. Инструменты и инвентарь.	
Раздел 7. Монтажные работы	Содержание	2
	1. Монтажные механизмы, приспособления и инструменты. Монтажные приспособления (грузозахватные приспособления, передвижные площадки, инвентарные площадки-стремянки, инвентарные приставные лестницы, временные инвентарные ограждения). Инструменты (строительный монтажный лом, шлямбур и скarpель, стальная щетка, шанцевый молоток, остроносая кувалда, круглая деревянная киянка, рулетка с металлической лентой, строительный уровень, отвесы массой 400 и 600 г, разметочный шнур для разметки прямых линий осей и др.).	1
	3. Монтаж сборных железобетонных элементов в кирпичных зданиях. Монтаж ригелей, сборных ж/б перекрытий, перемычек, лестничных маршей и площадок, балконных плит.	1
Раздел 8. Производство каменных и монтажных работ зимой	Содержание	4
	1. Особенности производства работ при отрицательной температуре. Физико-химические процессы, протекающие при возведении кирпичной кладки в зимнее время.	1
	2. Кладка на растворах с химическими добавками и с последующим оттаиванием и прогревом. Допустимые температуры раствора в момент укладки. Особенности транспортирования, хранения и подачи раствора на рабочие места. Специальные требования, применяемые к кладке, выполняемой в зимнее время. Кладка на растворах с химическими добавками, электропрогрев, замораживание с последующим оттаиванием и прогревом.	1
	4. Требования к монтажу сборных конструкций. Требования к элементам, поступающим на монтаж. Требования и техника работы с растворами для монтажа в зимнее время. Заделка стыков сборных ж/б элементов.	2
Раздел 9. Ремонт и восстановление каменных конструкций	Содержание	8
	1. Инструменты для разборки и ремонта кладки. Пневматический отбойный молоток, электроперфоратор, лом, кирка, шлямбур, клинья и пр.	1
	2. Разборка кладки. Способы разборки кладки: ручная разборка, механизированная разборка, взрывной способ.	1
	4. Заделка балок и трещин. Ремонт простенков. Технология укладки и закрепления концов балок. Примеры и особенности заделки балок в стены. Установка гипсовых маяков. заделка тонких трещин и	2

	трещин, имеющих значительную ширину. Установка временных креплений и восстановление кладки простенков.	
6.	Ремонт облицовки. Замена выветрившейся и разрушенной лицевой кладки. Организация службы охраны труда. Общие сведения по охране труда при проведении строительно-монтажных работ в различных условиях.	2
В том числе, практических занятий		2
1.	ПР1.15 Разборка и демонтаж старой кирпичной кладки.	1
2.	ПР1.16 Восстановление разобранный старой кирпичной кладки с перевязкой.	1
Промежуточная аттестация в 3 семестре (экзамен по МДК.07.01)		12
Самостоятельная работа при изучении МДК.07.01 СР1.01 Написание реферата		2
Учебная практика Виды работ: Выполнение подготовительных работ при выполнении каменных работ .Создание безопасных условий труда при выполнении каменных работ. Выбор инструмента, приспособлений, инвентаря, подбор требуемых материалов для каменной кладки, подготовка растворной смеси для производства каменной кладки, организация рабочего места, установка лесов и подмостей, чтение чертежей и схем каменных конструкций, выполнение разметки каменных конструкций. Производство общих каменных работ различной сложности. Производство каменной кладки стен и столбов под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов, выполнение армированной кирпичной кладки, производство кладки стен облегченных конструкций, выполнение лицевой кладки облицовки стен, выполнение разборки кладки. Производство общих каменных работ различной сложности. Выполнение кладки карнизов различной сложности, выполнение декоративной кладки, устройство деформационных швов, замена разрушенных участков кладки, пробивка и заделка отверстий, борозд, гнезд, проемов, трещин, ремонт облицовки. Производство гидроизоляционных работ. Выбор материала и подготовка поверхностей для устройства гидроизоляции, устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов, устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов. Контроль качества каменных работ. Проверка качества материалов для каменной кладки, контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов, контроль вертикальности и горизонтальности кладки, проверка соответствия каменной конструкции чертежам проекта, выполнение подсчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов, Геодезический контроль кладки и монтажа.		108
Производственная практика Виды работ: Выбор инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; подбор требуемых материалов для каменной кладки; приготовление растворной смеси для производства каменной кладки; организация рабочего места;		72

<p>установка лесов и подмостей; создание безопасных условий труда при выполнении каменных работ; чтение чертежей и схем каменных конструкций; выполнение разметки каменных конструкций; выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков различных систем перевязки швов; выполнение армированной кирпичной кладки; выполнение кладки стен облегченных конструкций; выполнение бутовой и бутобетонной кладки; выполнение смешанной кладки; кладка перегородки из различных каменных материалов; выполнение лицевой кладки и облицовки стен; соблюдение безопасных условий труда при выполнении общих каменных работ выполнение декоративной кладки; устройство при кладке стен деформационных швов; выполнение монтажа фундаментов и стен подвала; подготовка материалов для устройства гидроизоляции; устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов; устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов; проверка качества материалов для каменной кладки; контроль соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов; контроль вертикальности и горизонтальности кладки; проверка соответствия каменной конструкции чертежам проекта; подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов; геодезический контроль кладки и монтажа, разборка кладки; замена разрушенных участков кладки; пробивка и заделка отверстий, борозд, гнезд и проёмов</p>		
МДК.07.02 Выполнение работ по профессии рабочего 19727 Штукатур		98
Раздел 1. Виды штукатурок, материалы для декоративных штукатурок	Содержание	8
	1. Штукатурные слои и виды штукатурок	4
	2. Материалы для декоративных штукатурок	
	3. Растворы для подготовительных слоев	
	4. Декоративные смеси и растворы	
	В том числе, практических занятий	4
	ПР2.01 Разработка инструкционно-технологических карт на подготовку поверхности различной сложности Приготовление штукатурных растворов	4
Раздел 2. Подготовка поверхностей под оштукатуривание	Содержание	8
	1. Подготовка камневидных поверхностей. Устройство сетчатых конструкций	2
	2. Подготовка деревянных, металлических и других поверхностей	
	3. Провешивание поверхностей, устройство марок и маяков	2
	В том числе, практических занятий	4
	ПР2.02 Подсчет объемов работ и потребности в материалах для простого оштукатуривания поверхности различной степени сложности Подготовка поверхностей для оштукатуривания и установка маяков	4

Раздел 3. Приемы выполнения штукатурных работ	Содержание	10
	1. Нанесение и разравнивание раствора вручную	4
	2. Оштукатуривание оконных и дверных проемов	
	3. Последовательность оштукатуривания помещений. Дефекты штукатурки.	
	В том числе, практических занятий	6
	ПР2.03 Составление инструкционно-технологической карты по выполнению простой штукатурки поверхности различной степени сложности. Нанесение штукатурных растворов методом намазывания и набрасывания	6
Раздел 4. Механизация штукатурных работ	Содержание	6
	1. Приготовление растворов и подача их на рабочие места.	2
	2. Машины для нанесения и транспортирования растворов	
	3. Растворометы, крошкетомы, затирочные машины	
	4. Механизированное выполнение штукатурных работ	
	В том числе, практических занятий	4
	ПР2.04 Составление инструкционно-технологической карты по выполнению улучшенной штукатурки поверхности различной степени сложности Нанесение штукатурного раствора механизированным способом	4
Раздел 5. Вытягивание прямолинейных тяг	Содержание	8
	1. Конструкции шаблонов и их изготовление	2
	2. Выполнение паदуг. Вытягивание тяг	
	3. Разделка углов и раскреповок	
	4. Вытягивание венчающих карнизов, маршей балок, наличников, кессонов	
	5. Рустованные штукатурки	2
	В том числе, практических занятий	4
	ПР2.05 Составление инструкционно-технологической карты по оштукатуриванию оконных (дверных) откосов. Выполнение вытягивания прямолинейных тяг с помощью шаблона	4
Раздел 6. Отделка колонн и пилястр	Содержание	6
	1. Архитектурные ордера. Построение энтазиса.	2
	2. Отделка колонн и пилястр без шаблона от руки	
	3. Отделка колонн и пилястр путем вытягивания	
	В том числе, практических занятий	4
	ПР2.06 Составление инструкционно-технологической карты по выполнению декоративной штукатурки на гипсовой (цементной) основе Выполнение отделки колонн и пилястр	4
Раздел 7. Оштукатуривание фасадов	Содержание	14
	1. Организация работ	2
	2. Вытягивание тяг с облицовочными слоями	2
	3. Установка сборных карнизов	2
	В том числе, практических занятий	8
	ПР2.07 Подсчет объемов работ и потребности в материалах для выполнения декоративной штукатурки	8

	Выполнение оштукатуривания фасадов декоративными штукатурками.	
Раздел 8. Ремонтные и реставрационные работы	Содержание	10
	1. Ремонтные работы	4
	2. Реставрационные работы	
	В том числе, практических занятий	6
	ПР2.08 Составление инструкционно-технологической карты по выполнению декоративной штукатурки терразитовыми и каменными штукатурками. Выполнение ремонтных штукатурных работ по фасаду и внутренним штук. работам	6
Раздел 9. Отделка поверхностей гипсокартонными листами при наличии вытянутых карнизов	Содержание	12
	1. Сведения о гипсокартонных листах и мастиках	2
	2. Подготовка поверхностей и листов	2
	3. Крепление листов разными способами	2
	4. Техника безопасности при производстве штукатурных работ	2
	В том числе, практических занятий	4
	ПР2.09 Составление инструкционно-технологической карты по выполнению оштукатуривания четырехгранных (круглых) колонн. Выполнение монтажных работ по оштукатуриванию с помощью ГКЛ.	4
Промежуточная аттестация в 3 семестре (экзамен по МДК.07.02)		12
Самостоятельная работа при изучении МДК.07.02		
1. СР2.01 Написание реферата		4
Учебная практика Виды работ: - организация рабочего места; - расчет объемов работ и потребности материалов; - определение пригодности применяемых материалов; - организация безопасных условий труда; - монтаж изоляционных материалов и металлической сетки; - натягивание металлической сетки по готовому каркасу; - набивка гвоздей и оплетение их проволокой; - нанесение насечек поверхностей вручную и механизированным способом; - пробивка гнезд вручную с постановкой пробок; - промаячивание поверхностей с защитой их полимерами; - приготовление вручную и механизированным способом сухих смесей обычных растворов по заданному составу; - приготовление растворов из сухих растворных смесей; - приготовление декоративных и специальных растворов; - выполнение простой штукатурки; - выполнение сплошной выравнивающей поверхности; - обмазка раствором проволочной сетки; - подмазка мест примыкания к стенам наличников и плинтусов; - выполнение улучшенной штукатурки вручную поверхностей различной сложности; - отделка откосов, заглушин и отливов сборными элементами; - железнение поверхности штукатурки; - разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий,		108

<p>стенowych панелей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом; - отделять фасады декоративной штукатуркой; - контролировать качество штукатурок; - выполнять беспесчанную накрывку; - выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; - наносить гипсовые шпатлевки; - наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе; - выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей; - ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки. 	
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место; - просчитывать объемы работ и потребности материалов; - определять пригодность применяемых материалов; - создавать безопасные условия труда; - прибивать изоляционные материалы и металлические сетки; - натягивать металлические сетки по готовому каркасу; - набивать гвозди и оплетать их проволокой; - выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом; - промаячивать поверхности с защитой их полимерами; - готовить вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу; - готовить растворы из сухих растворных смесей; - готовить декоративные и специальные растворы; - выполнять простую штукатурку; - выполнять сплошное выравнивание поверхностей; - обмазывать раствором проволочные сетки; - подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов; - выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности; - отделять откосы заглушины и отливы сборными элементами; - разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей; - наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом; - отделять фасады декоративной штукатуркой; - контролировать качество штукатурок; - выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; - наносить гипсовые шпатлевки; - наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе; - выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей; - ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки. 	<p>72</p>
<p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю</p>	<p>12</p>