

ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

СОГЛАСОВАНО:

Управляющий ООО «СМУ-1»


А.В.Ерыпалов

«16» июня 2020 г.



РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК строительных
дисциплин протокол № 11
от «15» июня 2020

 / Собянина А.А.

**Обоснование вариативной части основной
профессиональной образовательной
программы СПО**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
базовой подготовки

Обоснование вариативной части основной профессиональной образовательной программы СПО

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Цикл ОПОП	Наименование ПМ или УД	Дополнительный объем содержания профессионального образования	Кол-во часов	Требования к результату (в виде профессионального опыта, знаний, умений)	Формируемые компетенции	Обоснование выбора со ссылкой на документ*
<i>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</i>			44			
ОГСЭ.06	Основы социологии и политологии	Раздел 1. Социология – наука об обществе 1.1. Социология как наука. Предмет и методы. Раздел 2. Человек в обществе 2.1. Личность. Социализация личности. 2.2. Социальные роли и социальное поведение личности. 2.3. Структура личности. 2.4. Общество как социокультурная система. Раздел 3. Социальная структура общества 3.1. Социальные общности и их виды. 3.2. Методы социологии.	44	В результате изученной дисциплины студент должен знать: - понятие социология. Зарождение социологии как науки. Французский мыслитель Огюст Конт. - подходы к понятию «социология». Этапы развития социологической мысли в России и мире. Понятие о предмете науки и социальной реальности. - предмет социологического исследования – общественное	Общие компетенции: ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3.	Учебная дисциплина необходима для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО

		<p>Раздел 4. Политология – наука о политике 4.1. Политология как наука. Предмет и методы политологии Раздел 5. Субъекты политики 5.1. Государство как субъект политики. 5.2. Личность как субъект политики. Раздел 6. Политическая власть 6.1. Понятие, сущность и виды власти. 6.2. Структура, формы и функции политической власти. Раздел 7. Политическая система общества 7.1. Политическая система общества и ее элементы. 7.2. Политические партии и общественно-политические движения Раздел 8. Мировое сообщество 8.1. Мировая политика и международные отношения. Раздел 9. Обобщение и систематизация знаний 9.1. Зачёт</p>	<p>мнение и выявление социальных типов. - отношение психологии, философии, социологии к понятию «личность». - человек как биологический и социальный индивид. - биологическое и социальное начало личности. Социально-значимые свойства и качества личности. - структура личности. Социализация как усвоение культурных норм и освоение социальных ролей. Процесс социализации: этапы и стадии. - Социальная роль людей и ее структура. Социологическое изучение публики. - феномен толпы. Типы толпы. Массовая истерия. - поведение как совокупность действий. - элементы социального поведения: потребности, мотивация, экспектация (ожидание). Девиантное поведение и его основные формы. - личность: образ жизни личности. - многообразие определения культуры. - социологическая трактовка культуры как совокупности традиций, обычаев, норм,</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей .</p>	<p>утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>
--	--	--	---	--	---

				ценностей, символов языка. Уметь: - решать социологические ситуации; - проводить и анализировать социологические исследования; - обобщать исследуемый материал.		
Математический и общий естественнонаучный цикл			42			
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы 1.1 Аспекты охраны природы 1.2 Взаимодействие человека и природы 1.3 Закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой 1.4 Природные ресурсы и рациональное природопользование 1.5 Экологические кризисы и экологические катастрофы 1.6 Контрольная работа Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. 2.2 Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. 2.3 Природоресурсный потенциал РФ 2.4 Законодательство в области экологии и природопользования Раздел 3. Экономические механизмы управления природоохранной деятельностью 3.1 Экономическая оценка природных ресурсов	42	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: уметь: - планировать и осуществлять мероприятия по охране природы; - планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности; -использовать нормативно – правовые основы управления природопользованием; - разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы. знать: - экологические принципы рационального природопользования; - проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов; - принципы размещения производства, использования и дезактивации отходов производства; - основы экологического	Общие компетенции: ОК 1 – ОК 7 Профессиональные компетенции: ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	Учебная дисциплина необходима для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2

		3.2 Экономические механизмы охраны окружающей среды 3.3 Источники финансирования управления природоохранной деятельностью		регулирования и прогнозирования последствий природопользования; - назначение и правовой статус особо охраняемых территорий; - цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления.		
Общепрофессиональный цикл			408			
ОП. 08	Архитектура зданий	Раздел 1. Общие сведения о зданиях 1.1 Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия 1.2 Основы строительной теплотехники, акустики, светотехники 1.3 Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве Раздел 2. Конструкции гражданских зданий 2.1 Основные конструктивные элементы зданий 2.2 Несущий остов и конструктивные системы зданий 2.3 Основания и фундаменты 2.4 Стены и отдельные опоры 2.5 Перекрытия и полы 2.6 Перегородки 2.7 Окна и двери 2.8 Крыши 2.9 Лестницы 2.10 Конструкции большепролетных покрытий и подвесных потолков Раздел 3. Конструкции гражданских зданий 3.1 Основные конструктивные элементы зданий	116	В результате изученной дисциплины студент должен овладеть знаниями: - типов зданий, их конструктивных решений, требования к зданиям; - конструктивных и объемно-планировочных элементов зданий; - конструктивных схем зданий, основных задач по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест; - правил выполнения архитектурно-строительных чертежей, чертежей эскизов и схем; уметь: - различать здания по различным признакам, формулировать требования к зданиям и отдельным конструкциям; - различать конструкции по их назначению, конструктивному решению, работе под нагрузкой; - определять конструктивную	Общие компетенции: ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ОК10. Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями. ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Учебная дисциплина необходима для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2

		<p>3.2 Несущий остов и конструктивные системы зданий</p> <p>3.3 Основания и фундаменты</p> <p>3.4 Стены и отдельные опоры</p> <p>3.5 Перекрытия и полы</p> <p>3.6 Перегородки</p> <p>3.7 Окна и двери</p> <p>3.8 Крыши</p> <p>3.9 Лестницы</p> <p>3.10 Конструкции большепролетных покрытий и подвесных потолков</p> <p>Раздел 4. Основы проектирования жилой застройки и гражданских зданий</p> <p>4.1 Понятие о проектировании жилых и общественных зданий</p> <p>4.2 Понятие о проектировании жилой застройки</p> <p>Раздел 5. Конструкции промышленных зданий</p> <p>5.1 Классификация и конструктивные системы промышленных зданий</p> <p>5.2 Фундаменты и фундаментные балки</p> <p>5.3 Железобетонные каркасы промышленных зданий</p> <p>5.4 Стальные конструкции одноэтажных промышленных зданий</p> <p>5.5 Стены, покрытия и фонари промышленных зданий</p> <p>Раздел 6. Сельскохозяйственные здания и сооружения</p> <p>6.1 Основные конструкции сельскохозяйственных зданий и сооружений</p>		<p>схему здания, решать несложные вопросы, задачи по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест;</p> <p>- выполнять архитектурно-строительные чертежи отдельных элементов зданий, выполнять эскизы, схемы.</p>		
ОП.10	Инженерные сети и оборудование	<p>Раздел 1. Инженерное благоустройство территорий поселений.</p> <p>1.1 Основные принципы организации</p>	96	В результате изучения дисциплины обучающийся должен:	Общие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК10.	Учебная дисциплина необходима

<p>территорий строительных площадок</p>	<p>территорий поселений 1.2 Инженерная подготовка территорий. 1.3. Сеть улиц и дорог. 1.4 Организация стока поверхностных вод. 1.5 Вертикальная планировка территорий. Раздел 2. Инженерное оборудование территорий и зданий 2.1 Основы гидростатики и гидродинамики. 2.2 Водоснабжение поселений. 2.3 Водоснабжение зданий. 2.4 Канализация поселений 2.5 Внутренняя канализация зданий. 2.6 Санитарная очистка и водостоки зданий. Раздел 3. Энергоснабжение территорий и зданий. 3.1 Основы строительной теплотехники 3.2 Теплоснабжение поселений 3.3 Тепловой баланс и режим помещений 3.4 Отопление зданий. 3.5 Вентиляция и кондиционирование 3.6 Горячее водоснабжение 3.7 Газоснабжение поселений. 3.8 Газоснабжение зданий Раздел 4. Инженерное оборудование строительных площадок 4.1 Основные понятия о генеральном строительном плане. 4.2 Организация и техническая подготовка строительной площадки. 4.3 Инженерная подготовка строительной</p>	<p>уметь: - читать рабочие чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий; - ориентироваться по чертежам и схемам инженерных сетей на местности; - принимать правильные решения при подборе эффективных теплосберегающих материалов; - выполнять не сложные расчеты по расходу горячей и холодной воды. знать: - основные принципы организации и инженерной подготовки территорий; - принципиальные схемы инженерно- технических систем зданий; - элементы инженерного оборудования зданий; - нормативы по расходу и потреблению энергоресурсов.</p>	<p>Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями. ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<p>для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>
--	---	---	---	--

		площадки. 4.4 Инженерное оборудование строительной площадки				
ОП.11	Строительные конструкции	<p>Введение</p> <p>Раздел 2. Основы расчета строительных конструкций и оснований</p> <p>2.1 Расчет по предельным состояниям</p> <p>2.2 Характеристики материалов.</p> <p>Раздел 3. Нагрузки и воздействия</p> <p>3.1 Нагрузки и воздействия</p> <p>Раздел 4. Конструктивные и расчетные схемы конструкций</p> <p>4.1 Конструктивные и расчетные схемы изгибаемы конструкций</p> <p>4.2 Конструктивные и расчетные схемы сжатых элементов.</p> <p>Раздел 5. Основы расчета строительных конструкций, работающих на сжатие и растяжение.</p> <p>5.1 Расчет сжатых конструкций.</p> <p>5.2 Расчет стальных колонн.</p> <p>5.3 Расчет деревянных стоек</p> <p>5.4 Расчет ж/б колонн.</p> <p>5.5 Расчет неармированной каменной кладки</p> <p>5.6 Расчет армированной каменной кладки</p> <p>5.7 Расчет растянутых элементов</p> <p>Раздел 6. Расчета строительных конструкций, работающих на изгиб.</p> <p>6.1 Общие положения</p> <p>6.2 Расчет стальных балок.</p> <p>6.3 Расчет деревянных балок.</p>	112	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - определять размеры подошвы фундамента; - выполнять расчеты соединений элементов конструкции; - рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; - методику подсчета нагрузок; - правила построения расчетных схем; - методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок; 	<p>Общие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК10.</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>Учебная дисциплина необходима для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>

		<p>6.4 Расчет балок прямоугольного сечения</p> <p>6.5 Расчет изгибаемых элементов таврового сечения</p> <p>6.6 Расчетные сечения плит</p> <p>6.7 Расчет по наклонным сечениям</p> <p>6.8 Арматурные изделия.</p> <p>6.9 Предварительно напряженные конструкции.</p> <p>6.10 Расчет на монтажные усилия.</p> <p>Раздел 7. Расчет и конструирование соединений строительных конструкций.</p> <p>7.1. Соединение стальных элементов</p> <p>7.2. Соединения деревянных элементов</p> <p>7.3. Соединения сборных ж/б элементов.</p> <p>Раздел 8. Фермы</p> <p>8.1. Стропильные фермы.</p> <p>Раздел 9. Рамные конструкции</p> <p>9.1 Рамы и арки</p> <p>Раздел 10. Основания и фундаменты</p> <p>10.1. Естественные основания.</p> <p>10.2. Напряженное состояние грунтов</p> <p>10.3. Фундаменты неглубокого заложения.</p> <p>10.4 Свайные фундаменты.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - работу конструкций под нагрузкой; - прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; - основы расчета строительных конструкций; - виды соединений для конструкций из различных материалов. 		
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Раздел 1</p> <p>Предпринимательское и гражданское право.</p> <p>1.1 Правовое регулирование экономических отношений.</p> <p>1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>1.3 Договор как правовая форма экономических связей</p> <p>1.4 Отдельные виды договоров</p> <p>1.5 Экономические споры</p>	50	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться правовыми знаниями для реализации своих интересов, для защиты интересов других лиц, общества, государства, в частности умение найти работу на рынке труда, создать частное предприятие. - составлять правовые 	Общие компетенции: ОК 1 – ОК 6, ОК 9, ОК 10	Учебная дисциплина необходима для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательно

		1.6 Защита нарушенных прав Зачётная работа		документы, договоры, претензии, исковых заявления, работать с правовыми документами, системами «Гарант», «Консультант», с сайтами органов государственной власти и местного самоуправления. знать: - современную систему права, механизмы правового регулирования; правовые отношения, о свободе и демократии, о правах и обязанностях человека в совершенном обществе и его ответственности		й программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2
ОП.14	Техника трудоустройства	1. Функционирование рынка труда 2. Роль и структура городского центра занятости 3. Правила поиска работы 4. Наём рабочей силы 5. Что помогает в поиске работы 6. Как и где найти работу 7. Структура и основные требования к резюме 8. Подготовка к собеседованию 9. Телефонный разговор 10. Рабочая документация при трудоустройстве 11. Путь к успешному трудоустройству	32	Знания: порядок трудоустройства в условиях рыночной экономики; основные источники и способы получения информации о работе; перечень документов, необходимых при приёме на работу; порядок подготовки к собеседованию. Умения: выбрать место работы в соответствии с личными ценностями и склонностями; вести телефонный разговор с работодателями; правильно заполнять документы; подготовить необходимые материалы и использовать их при собеседовании; написать резюме; оформить трудовой договор.	Общие компетенции: ОК 1 – ОК 6, ОК 9, ОК 10	Учебная дисциплина необходима для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

						Федерации от 10.01.2018 № 2
Профессиональные модули			658			
МДК 01.01	«Проектирование зданий и сооружений»	<p><i>Раздел 1. «Строительная графика»</i></p> <p>Тема Разработка генпланов общественных зданий</p> <p>1. Общие сведения о чертежах генпланов общественных зданий, их отличия друг от друга</p> <p>2. Разработка чертежей генпланов общественного центра поселка</p> <p>3. Разработка чертежей генеральных планов школ и детских садов</p> <p>Тема 01.10. Разработка генеральных планов улиц</p> <p>1. Типы улиц, требования к их трассировке, элементы улиц.</p> <p>2. Разработка генплана улицы.</p> <p><i>Раздел 2. «Архитектура зданий и сооружений»</i></p> <p>Тема 02.10. Проектирование сельскохозяйственных зданий</p> <p>1. Общие сведения о сельскохозяйственных зданиях</p> <p>2. Конструкции фундаментов и стен с применением местных строительных материалов</p> <p>3. Конструкции индустриального изготовления стоечно – балочного канала</p> <p>4. Конструкции индустриального изготовления рамного каркаса</p> <p>5. Конструкции покрытия, полы</p> <p>6. Объемно – планировочные решения ферм КРС</p> <p>7. Объемно – планировочные решения свинарников.</p>	300	<p>В результате изучения раздела обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; - определять глубину заложения фундамента; - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; - читать строительные и рабочие чертежи; - читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; - выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; - читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; - применять информационные системы для проектирования генеральных планов; - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции; - выполнять статический расчет; 	<p>Общие компетенции: ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ОК 10</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями. ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>Расширение тем МДК необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>

		<p>8. Объемно – планировочные и конструктивные решения хранилищ</p> <p>9. Объемно – планировочные и конструктивные решения птичников</p> <p>10. Порядок проектирования с/х зданий</p> <p>11. Требования к выбору конструктивных решений основных и подсобных помещений.</p> <p>12. Системы содержания животных и птиц, их влияние на планировку</p> <p>13. Выбор типа пола для основных помещений.</p> <p>14. Проектирование фрагмента плана этажа</p> <p>15. Проектирование фрагмента плана фундаментов</p> <p><i>Раздел 4. «Строительные конструкции»</i></p> <p>Тема 4.1 Расчет и проектирование конструкций сельскохозяйственных и промышленных зданий</p> <p>1. Общие сведения</p> <p>2. Виды и серии конструкций с/х зданий</p> <p>3. Каркасы животноводческих с/х зданий</p> <p>4. Последовательность проектирования конструкций каркаса с/х зданий</p> <p>5. Оформление рабочих чертежей железобетонных конструкций</p> <p>6. Рабочее проектирование ж/б конструкций</p> <p>7. Расчет плиты покрытия</p> <p>8. Расчет поперечного ребра</p> <p>9. Расчет продольных ребер</p> <p>10. Расчет балки покрытия</p> <p>11. Расчет колонны среднего ряда</p> <p>12. Расчет консоли колонны</p> <p>13. Расчет фундамента</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - определять размеры подошвы фундамента; - читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; - подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; - разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; - использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства и область применения строительных материалов и изделий; - основные конструктивные системы и решения частей зданий; - основные строительные конструкции зданий; - современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий; - принцип назначения глубины заложения фундамента; - конструктивные решения фундаментов; 		
--	--	---	---	--	--

		14. Рабочие чертежи плиты 15. Рабочие чертежи колонны		- основные узлы сопряжений конструкций зданий; - нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций; - особенности выполнения строительных чертежей; - нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - понятия о проектировании зданий и сооружений; - порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем; - профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей; - условные обозначения на генеральных планах; - технико-экономические показатели генеральных планов; - нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; - методику подсчета нагрузок; - методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок; - правила конструирования строительных конструкций;		
МДК 01.02	«Проект производства работ»	1. Проект организации строительства 2. Техничко – экономические показатели ПОС и ППР 3. Состав и назначение календарных планов 4. Сводный и объектный календарный план 5. Выбор методов производства работ и их комплексов 6. Определение трудоемкости и продолжительности работ на объекте 7. График движения рабочей силы, работы строительных машин 8. Принципы построения сетевых графиков 9. Расчет параметров сетевого графика 10. Построение сетевого графика в масштабе времени 11. Назначение, виды и содержание СГП 12. Принципы проектирования СГП 13. Размещение механизированных установок и монтажных кранов на строительной площадке 14. Проектирование и размещение временных внутрипостроечных дорог и временных зданий на СГП 15. Расчет площади складских помещений на строительной площадке	30		Общие компетенции: ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ОК 10 Профессиональные компетенции: ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	

				<ul style="list-style-type: none"> - основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); - основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов; - сетевое и календарное планирование; 		
МДК 02.01	«Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»	<p><i>Раздел 01. «Технология и организация строительных процессов»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строительная продукция 2. Строительные процессы и работы 3. Работа с нормативной (СНиП, ЕНиР, ЕТКС) и проектно-технологической (ПОС, ППР, ТК) документацией 4. Строительные рабочие и нормирование труда 5. Организация труда рабочих 6. Тарифное нормирование и распределение заработной платы 7. Расчет количественного и профессионально - квалификационного состава комплексных звена или бригады 1 Земляные работы 8. Подготовительные и вспомогательные процессы 9. Определение объемов разрабатываемого грунта 10. Разработка грунта механизированным способом 11. Разработка грунта в зимних условиях 12. Расчет объемов разрабатываемого грунта при рытье траншеи с продольным уклоном. 	148	<p>В результате изучения раздела обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать генеральный план; - осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; - осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции; - вести исполнительную документацию на объекте; - составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; - определять объемы выполняемых работ; - осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля; - вести операционный контроль 	<p>Общие компетенции: ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ОК 10</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке; ПК 2.2. Выполнять строительно – монтажные, в том числе отделочные работы в объекте капитального строительства.</p>	<p>Расширение тем МДК необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>

		<p>13. Расчет объемов разрабатываемого грунта при рытье котлованов.</p> <p>2 Свайные работы</p> <p>14. Методы погружения заранее изготовленных свай</p> <p>15. Методы устройства набивных свай</p> <p>3 Каменные работы</p> <p>16. Виды каменных кладок</p> <p>17. Выполнение кладки из камней правильной формы</p> <p>18. Контроль качества каменной кладки</p> <p>19. Определение объемов и трудоемкости работ по выполнению каменных работ</p> <p>20. Определение численного состава бригады каменщиков</p> <p>4 Плотницкие работы и монтаж строительных конструкций из древесины</p> <p>21. Древесные материалы, способы обработки и подготовки. Сборка конструкций из бревен и брусьев.</p> <p>22. Монтаж сборных и контейнерных домов.</p> <p>5. Бетонные и железобетонные работы</p> <p>23. Общие сведения</p> <p>24. Устройство опалубки</p> <p>25. Армирование конструкций</p> <p>26. Приготовление и транспортирование бетонной смеси</p> <p>27. Бетонирование конструкций</p> <p>28. Специальные методы бетонирования</p> <p>29. Выбор типа и определение количества элементов опалубки</p> <p>30. Определение объемов и трудоемкости работ по бетонированию различных видов конструкций.</p> <p>6. Технология монтажа строительных</p>	<p>технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;</p> <p>знать:</p> <p>- основные принципы организации и подготовки территории;</p> <p>- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</p> <p>- электроснабжения строительной площадки;</p> <p>последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;</p> <p>- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</p> <p>- технологию строительных процессов;</p> <p>- основные конструктивные</p>		
--	--	--	---	--	--

	<p>конструкций</p> <p>31. Общие положения</p> <p>32. Доставка, приемка и складирование строительных конструкций</p> <p>33. Подготовка элементов конструкций к монтажу</p> <p>34. Монтажные механизмы</p> <p>35. Основные положения технологии монтажного цикла</p> <p>36. Монтаж элементов железобетонных конструкций</p> <p>37. Монтаж элементов металлических конструкций</p> <p>38. Монтаж крупноблочных зданий</p> <p>39. Монтаж бескаркасных крупнопанельных зданий.</p> <p>40. Монтаж многоэтажных каркасных зданий.</p> <p><i>Раздел 04 «Проектно – сметное дело»</i></p> <p>1. Общие понятия об инвестиционной деятельности</p> <p>2. Организация строительного проектирования и сметного нормирования. Цели и задачи строительного проектирования. Этапы проектирования.</p> <p>3. Стадийность проектирования, типовое проектирование.</p> <p>4. Проект производства работ. Проект производства работ. Сметная документация.</p> <p>5. Оценка качества проектных решений</p> <p>6. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве</p> <p>7. Система сметных нормативов в строительной отрасли</p>	<p>решения строительных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; - правила исчисления объемов выполняемых работ; - нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; - правила составления смет и единичные нормативы; - допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой; - нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ; - требования органов внешнего надзора; - перечень актов на скрытые работы; - перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию; - метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в 		
--	--	---	--	--

		<p>8. Изучение основной сметно – нормативной базы 2001</p> <p>9. Определение цены строительной продукции</p> <p>10. Состав сметной стоимости строительных работ</p> <p>11. Накладные расходы. Порядок разработки нормативов накладных расходов.</p>		строительстве		
МДК 03.01	«Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно – монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»	<p><i>Раздел 1. «Организация управленческих решений в строительных организациях»</i></p> <p>1. Внешняя и внутренняя среда организации.</p> <p>2. Основы теории принятия управленческих решений.</p> <p>3. Система мотивации труда.</p> <p>4. Управление конфликтами.</p> <p>5. Этика делового общения.</p>	60	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; - научную организацию рабочих мест; - принципы и методы планирования работ на участке; - приемы и методы управления 	<p>Общие компетенции: ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ОК 10</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов. ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p>	<p>Расширение тем МДК необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>

				структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;		
МДК 04.02	«Реконструкция зданий»	<p><i>Раздел 1. «Общие положения при разработке усиления конструкций»</i></p> <p>1. Нагрузки и воздействия при проектировании реконструкции зданий и сооружений</p> <p>2. Инженерные изыскания площадки реконструируемого объекта</p> <p><i>Раздел 8. «Технология реконструкции зданий»</i></p> <p>1. Ремонт и замена инженерного оборудования</p> <p>2. Современные технологии гидроизоляции с помощью герметиков на минеральной основе</p> <p>3. Расчет и конструирование чертежей по пристрою, мансардному надстрою, антресольных этажей</p> <p>4. Разработка чертежей по перепланировке морально устаревших зданий.</p>	90	<p>В результате изучения раздела обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи усиления различных элементов зданий; - читать схемы чертежей инженерного оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы усиления конструкций; - объемно – планировочное решение реконструируемых зданий; - проектную и нормативную документацию по реконструкции зданий; - методику восстановления и реконструкции инженерных сетей и оборудования зданий. 	<p>Общие компетенции: ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ОК 10</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений; ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций инженерного оборудования зданий; ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p>	<p>Расширение тем МДК необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>
МДК 05.01.	«Выполнение работ по профессии Маляр»	<p>Тема 1 Вводное занятие. Требования к помещениям и поверхностям, подлежащим окраске.</p> <p>Тема 2</p>	30	<p>В результате изучения раздела обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения подготовительных работ при производстве</p>	<p>Общие компетенции: ОК 1 – ОК 5, ОК 9, ОК 10</p> <p>Профессиональные компетенции: ПК 5.1.</p>	<p>Расширение тем МДК необходимо для реализации требований к</p>

		<p>Обработка поверхностей под окраску водными составами. Тема 3 Обработка поверхностей под окраску неводными составами. Тема 4 Классификация водных красок. Тема 5 Окраска водными составами. Тема 6 Понятие о неводных окрасках Тема 7 Окраска неводными составами Тема 8 Окрашивание фасадов Тема 9 Обойные работы Тема 10 Выполнение ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей</p>	<p>малярных работ; окрашивания поверхностей различными малярными составами; оклеивания поверхностей различными материалами; выполнения ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей; уметь: читать архитектурно-строительные чертежи; организовывать рабочее место; просчитывать объемы работ и потребности материалов; экономно расходовать материалы; определять пригодность применяемых расходов; создавать безопасные условия труда; очищать поверхности инструментами и машинами; сглаживать поверхности; подмазывать отдельные места; соскабливать старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; предохранять поверхности от набрызгов краски; подготавливать различные поверхности к окраске; подготавливать различные поверхности к оклейке обоями; подготавливать обои к работе; приготавливать нейтрализующие</p>	<p>Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ ПК 5.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами; ПК 5.3. Оклеивать поверхности различными материалам ПК 5.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.</p>	<p>результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2</p>
--	--	---	---	---	--

			<p>растворы; приготавливать шпаклёвочные составы; приготавливать грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту; приготавливать окрасочные составы необходимого тона; приготавливать клей; контролировать качество подготовки и обработки поверхности; осуществлять обработку поверхности олифой; протравливать штукатурки нейтрализующим раствором; грунтовать поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом; шпатлевать и шлифовать поверхности вручную и механизированным способом; окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами; покрывать поверхности лаком на основе битумов вручную; вытягивать филёнки; отделывать поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона; контролировать качество окраски;</p> <p>знать:</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>правила чтения чертежей; методы организации труда на рабочем месте; нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; правила техники безопасности; виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ; требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ; способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание поверхностей; назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов.</p>		
ПДП Преддипломная практика		144			
Итого часов:		1296			