

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им.
М.И.ЩАДОВА»**

СОГЛАСОВАНО:

Инженер ПТО

МГУ ОКС города Черемхово

_____ Ю.С. Антоненко

«__» _____ 20__ год

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

_____ С.Н. Сычев

«__» _____ 20__ год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебной, производственной практики и производственной практики
(преддипломной)**

**основной профессиональной образовательной программы
по специальности**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Черемхово, 2022

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией
Общеобразовательных
и экономических дисциплин
Протокол № _____ от _____ 2022г.

Председатель

_____ Е.В. Моисеенко

ОДОБРЕНА

Заместитель директора по УПР

_____ Т.А. Плескач

« _____ » _____ 2022 г.

Рабочая программа по учебной, производственной практике и производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и рабочих программ профессиональных модулей в соответствии с рабочим учебным планом колледжа

Рабочая программа учебной, производственной практике и производственной практики (преддипломной) предназначена для специальностей среднего профессионального образования:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**Разработчики:**

Осипова Валентина Владимировна– преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

Моисеенко Екатерина Валерьевна– преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

Петрушова Ирина Анатольевна- преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.3.Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, форма отчетности:	5
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы по практике:.....	18
1.5 Результаты освоения практики	18
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	22
2.1. Объем производственной практики (преддипломной), учебной практики и виды учебной работы.....	22
2.2. Тематический план учебной и производственной практики	23
2.3 Содержание учебной, производственной практики и производственной практики (преддипломной)	26
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	39
3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению	39
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	42
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	54

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа по учебной, производственной практике и производственной практики (преддипломной) является основной составной частью ОПОП обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по укрупненной группе специальностей: **08.00.00 Техника и технология строительства**.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

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

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

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

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

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

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 заданий

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений

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

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

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

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

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

ПК5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК5.2 Приготавливать составы для малярных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды

ПК5.3 Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда

ПК5.4 Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда.

ПК5.5 Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда

В части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений;

ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;

ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;

ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

ПМ 05. Выполнение работ по профессии Маляр;

ПДП производственная практика (преддипломная).

В результате прохождения практики студент должен подтвердить свои общие и профессиональные компетенции, полученные в результате обобщения теоретических знаний и практического опыта.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная, производственная и преддипломная практики основной профессиональной образовательной программы входит в *профессиональный цикл*.

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, форма отчетности:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения

профессиональных умений, обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения учебной и производственной практики

В результате прохождения учебной и производственной практик в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт:

ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;

- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;

- определять глубину заложения фундамента;

- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;

- выполнять статический расчет;

- проверять несущую способность конструкций;

- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;

- читать проектно-технологическую документацию;

- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;

- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и

календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;

- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

знать:

-виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;

-конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;

-принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;

-международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);

- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);

-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;

-требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;

- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;

- особенности выполнения строительных чертежей;

-графические обозначения материалов и элементов конструкций;

-требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;

-требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;

ПМ 02. Выполнение технологических процессов при на объекте капитального строительства:

иметь практический опыт:

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

уметь:

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
 - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
 - проводить обмерные работы;
 - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
 - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
 - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
 - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
 - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
 - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
 - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
 - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
- знать:**
- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
 - требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
 - технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
 - технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
 - технологии катодной защиты объектов;
 - этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;
 - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
 - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;

- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- 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;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;

- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления

ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений:

иметь практический опыт:

в:

-сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;

-оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;

-обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;

-контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;

-проведении инструктажа работникам, но правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;

-планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;

-подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;

-контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

уметь:

-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

-подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;

-составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;

-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;

-разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;

-осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;

-вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документа

-применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;

обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;

-разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;

-осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;

-осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;

-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;

-определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;

-определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;

-определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;

-определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

-оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды

знать:

-основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;

-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;

-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;

-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;

-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;

-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;

-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;

-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;

-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;

-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;

-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;

-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;

-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;

-меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,

ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов:

иметь практический опыт:

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;

- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;

- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;

- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта;

- части в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.

уметь:

- Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;

- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;

- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;

- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

знать:

-методы визуального и инструментального обследования;

- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

- основные методы усиления конструкций;

- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;
- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

ПМ 05. Выполнение работ по профессии маляр:

иметь практический опыт:

- подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных работ в соответствии с инструкциями и регламентом;
- очистка поверхностей и предохранение от набрызгав краски;
- протравливание и обработка поверхностей;
- окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями;
- приготовление нейтрализующего раствора;
- приготовление грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- приготовление окрасочных составов необходимо тона;
- выполнение грунтования и шпатлевания поверхностей вручную и механизированным способом;
- нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную и механизированным способом;
- разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом;
- грунтовка поверхностей кистями, валиками, краскопультом с ручным приводом;
- техническое обслуживание краскопульта;
- шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей;
- окрашивание поверхностей различными малярными составами;
- вытягивание филенок без подтушевывания;
- нанесение вертикальные и горизонтальные поверхности клеевых (жидких) обоев;

- окрашивание рам;
- подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями;
- оклеивание поверхности обоями простыми и средней сложности.

уметь:

- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей;
- пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
- удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
- наносить на поверхность олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком;
- отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов;
- пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
- отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхности вручную;
- разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
- заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;
- производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
- шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;
- отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции;
- получать ровную кромку при обрезки обоев вручную;
- наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками, краскопультом с ручным приводом;
- отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
- подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;

знать:

- правила применения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов;
- способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;
- способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;

- способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов;
- правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов;
- способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную;
- устройство, назначение и правила применения инструмента и механизмов для нанесения шпатлевочных составов;
- сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочного состава;
- требование, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- способы и правила нанесение грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования;
- устройство, принцип работы, правила эксплуатации ручного краскопульта;
- способы и правила выполнения шлифовальных работ;
- основные требование, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей;
- инструкции по охране труда, правила электробезопасности и пожарной безопасности при грунтовании и шлифовании поверхностей;
- сортамент, маркировка, основные свойства грунтовых составов;
- сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ;
- способы и правила приготовления клея;
- способы раскроя обоев вручную;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок;
- требование, предъявляемые к качеству окрашенных и побеленных поверхностей;
- способы и правила приготовления окрасочных составов;
- способы и правила подбора колера;
- способы и правила нанесения лаков, краски, побелки на поверхности вручную и механизированным способом;
- способы и правила нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
- устройство и правила эксплуатации машин, механизмов и механизированного инструмента для малярных работ (кроме агрегатов высокого давления);
- устройство и эксплуатации передвижных малярных станций;

ПДП практика производственная (преддипломная)

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана учебной практики и по форме, установленной ГБПОУ «ЧГТК им.М.И. Щадова».

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы по практике:

всего – 1008 часов, в том числе:

всего учебной практики – 324 часов.

УП.01 – 2 недели – 72 часа;

УП.02 – 2 недели – 72 часа;

УП.03 – 1 неделя – 36 часа;

УП.04 – 2 недели – 72 часа.

УП.05 – 2 недели – 72 часа.

всего производственной практики – 540 часов

ПП.01 – 3 недели – 108 часов;

ПП.02 – 3 недели – 108 часов;

ПП.03 – 3 недель – 108 часов;

ПП.04 – 3 недели – 108 часов;

ПП.05 – 3 недели – 108 часов.

ПДП практика производственная (преддипломная) – 4 недели – 144 часа.

1.5 Результаты освоения практики

Результатом освоения по учебной, производственной практике и производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результатом учебной, производственной практике и производственной практики (преддипломной) является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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.	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;

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

Результатом учебной, производственной практике и производственной практики (преддипломной) является освоение профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	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
ПК1.2	ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.1.	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3.	ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
ПК 2.4.	ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ПК 3.1.	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-

	монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий
ПК 3.3.	ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.
ПК 3.4.	ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5.	ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1.	ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	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.	ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ПК 5.1	ПК5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
ПК 5.2	ПК5.2 Приготавливать составы для малярных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды
ПК 5.3	ПК5.3 Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 5.4	ПК5.4 Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда.

ПК 5.5	ПК5.5 Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда
--------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики (преддипломной), учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	1008
в том числе:	
Учебной практики:	324
УП.01	72
УП.02	72
УП.03	36
УП.04	72
УП.05	72
Производственной практики	540
ПП.01	108
ПП.02	108
ПП.03	108
ПП.04	108
ПП.05	108
Преддипломной практики	144
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план учебной и производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений									
ПК 1.1- ПК 1.3	Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий	36							36	
ПК 1.2	Раздел 2. Проектирование строительных конструкций									
ПК 1.4	Раздел 3. Разработка проекта производства работ	36							36	

	Производственная практика	108							108
	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства								
ПК 2.1- ПК 2.2	Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	36						36	
ПК 2.3- ПК 2.4	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	36						36	
	Производственная практика	108							108
	ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений								
ПК 3.1- ПК 3.4	Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями	36						36	
ПК 3.2, 3.4, 3.5	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности								

ПК 3.5	Раздел 3. Охрана труда в строительстве								
	Производственная практика	108							108
	ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов								
ПК 4.1- ПК 4.2	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	36						36	
ПК 4.4	Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	36						36	
	Производственная практика	108							108
	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Маляр								
	Раздел 1. Производство работ по профессии «Маляр»	72							
	Производственная практика	108							108
	Производственная практика (преддипломная)	144							144
	Всего	1008							

2.3 Содержание учебной, производственной практики и производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений		180		
МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений	УП.01 Учебная практика		2	
	Виды работ:			
	1	Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ		4
	2	Подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы		4
	3	Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD		4
	4	Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD		2
	5	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: узлов цоколя зданий		2
	6	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: карнизных узлов зданий		2
	7	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий		2
	8	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: чертежа разреза здания в AutoCAD		2

	9	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: фасада здания, узлов в AutoCAD	2	
	10	Трёхмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий.	2	
	11	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: сбор нагрузок	2	
	12	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: определение расчётного сопротивления грунта.	2	
	13	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: определение размеров подошвы ленточного фундамента.	2	
	14	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: расчёт железобетонной конструкции.	2	
	15	Защита отчета по практике.	2	
МДК 01.02 Проект производства работ	УП.01 Учебная практика		36	
	Виды работ:			
	1	Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ	30	3
	2	Защита отчета по практике.	6	2
	ПП.01 Производственная практика		108	
	Виды работ:			
	1	Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма.	2	3
	2	Виды травм. Мере предупреждения травматизма.	2	2
	3	Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение.	2	2
	4	Основные правила электробезопасности.	2	2

	5	Техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики строительного объекта.	2	2
	6	Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий.	2	2
	7	Меры предупреждения пожаров.	2	2
	8	Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями.	2	2
	9	Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды.	2	2
	10	Правила пользования первичными средствами пожаротушения.	2	2
	11	Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.	2	2
	12	Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	2	2
	13	Ознакомится со структурой предприятия	6	2
	14	Определить функции и задачи предприятия	6	2
	15	Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	36	2
	16	Разработка карт технологических и трудовых процессов	30	2
	17	Защита отчета по практике	6	2
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства			180	
МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	УП.02 Учебная практика		36	
	Виды работ:			
	1	Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки:	8	3
	2	Получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке;	8	3
	3	Выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки;	8	2

	4	Выполнение выноса проектной отметки на обноску;	3	2
	5	Построение линии заданного уклона;	3	2
	6	Оформление заданной комплексной работы;	6	2
	УП.02 Учебная практика		36	
МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов	Виды работ:			
	1	Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;	4	2
	2	Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией;	4	
	3	Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций;	4	2
	4	Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи);	4	2
	5	Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсными методами (с применением программного комплекса);	8	2
	6	Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса).	6	2
	7	Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3);	3	2
	8	защита выполненных работ.	3	
	ПП.02 Производственная практика		108	
	Виды работ:			
1	Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма.	2	3	
2	Виды травм. Мере предупреждения травматизма.	2	2	
3	Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности.	2	2	
4	Техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики строительных объектов	2	2	

5	Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров.	2	2
6	Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями.	2	2
7	Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.	2	2
8	Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.	2	2
9	Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	8	2
10	Ознакомится со структурой предприятия	6	2
11	Определить функции и задачи предприятия	6	2
12	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	4	2
13	Изучение и анализ стройгенплана	4	2
14	Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства	4	2
15	Изучение и анализ проекта производства работ	4	2
16	Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах	8	2
17	Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника	6	2
18	Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ	6	2
19	Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации	4	2

	20	Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ	4	2
	21	Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	4	2
	22	Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ	4	2
	23	Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника	8	2
	24	Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам	6	2
	25	Оформление отчета по производственной практике	3	2
	26	Защита отчета по практике	3	2
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			144	
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и	УП.03 Учебная практика		36	
	Виды работ:			
	1	Составление плана последовательности выполнения производственных процессов	4	3
2	Оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами	4	2	

реконструкции зданий и сооружений	3	Определение содержания учредительных функций на каждом этапе производства	4	2	
	4	Расстановка бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке	4	2	
	5	Подготовка производственных заданий	2	2	
	6	Проведение производственного инструктажа	2	2	
	7	Распределение производственных заданий между бригадами и звеньями	2	2	
	8	Деление фронта работ на захватки и делянки	2	2	
	9	Закрепление объемов работ за бригадами	3	2	
	10	Обеспечение соблюдения законности на производстве	3	2	
	11	Подготовка документов для защиты своих гражданских, трудовых прав в соответствии с правовыми и нормативными документами	3	2	
	12	Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев	3	2	
	ПП.03 Производственная практика			108	
	Виды работ:				
1	Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма. Виды травм. Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение.	4	3		
2	Основные правила электробезопасности. Техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов.	4	2		
3	Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями. Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды.	4	2		
4	Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных	4	2		

		кранов. Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.		
	5	Определить функции и задачи предприятия. Ознакомится со структурой предприятия.	8	2
	6	Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.	6	2
	7	Работа с технической документацией.	3	2
	8	Работа технологической и планово-экономической документацией.	3	2
	9	Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений;	8	2
	10	Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке;	8	2
	11	Участие в мероприятиях по организации и выполнению строительно-монтажных работ	8	2
	12	Участие в мероприятиях по организации и выполнению ремонтных работ;	6	2
	13	Участие в мероприятиях по организации и выполнению по реконструкции строительных объектов;	6	2
	14	Участие в мероприятиях по учету объемов выполняемых работ;	8	2
	15	Участие в мероприятиях по расхода материальных ресурсов;	8	2
	16	Участие в мероприятиях по контролю качества выполняемых работ;	8	2
	17	Участие в мероприятиях по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений	6	2
	18	Участие в мероприятиях по текущему содержанию и реконструкции строительных объектов;	3	2
	19	Оформление отчета по производственной практике. Защита отчета по практике	3	2
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов			180	
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		УП.04 Учебная практика	36	
		Виды работ:		

	1	Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания;	2	3
	2	Установка маяков;	2	2
	3	Проведение наблюдений за деформациями;	4	2
	4	Заполнение журналов наблюдений;	4	2
	5	Составление актов по результатам осмотра;	4	2
	6	Заполнение паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;	4	2
	7	Составление графиков проведения ремонтных работ;	4	2
	8	Выполнение обмерных работ;	3	2
	9	Оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов;	3	2
	10	Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;	3	2
	11	Выполнение чертежей усиления различных элементов здания.	3	2
МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений	УП.04 Учебная практика		36	
	Виды работ:			
	1	Заполнение журналов наблюдений;	8	3
	2	Выполнение работ с помощью геодезических приборов и механических инструментов;	8	2
	3	Определение сроков службы элементов здания;	8	2
	4	Контроль за эксплуатационными качествами конструкций с помощью инструментальных методов;	6	2
	5	Заполнение журналов составление актов по результатам осмотра.	3	2
	6	Защита отчета по практике	3	2
	ПП.04 Производственная практика		108	
	Виды работ:			
	1	Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма. Виды травм.	2	3
	2	Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности.	2	2
3	Техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов.	2	2	

	4	Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров.	2	2
	5	Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями.	4	2
	6	Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.	4	2
	7	Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.	4	2
	8	Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	4	2
	9	Определить функции и задачи предприятия. Ознакомится со структурой предприятия	6	2
	10	Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий;	6	2
	11	Установление маяков и наблюдение за деформациями;	16	2
	12	Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;	8	2
	13	Определение сроков службы элементов здания;	12	2
	14	Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту;	16	2
	15	Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;	8	2
	16	Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	6	2
	17	Оформление отчета по производственной практике. Защита отчета по практике	6	2
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Маляр			180	
МДК.05.01 Производство работ по профессии «Маляр»	УП.05 Учебная практика		72	
	Виды работ:			
	1	Охрана труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	2	3
	2	Подготовка к работе ручного инструмента и механизмов	2	2

	3	Определение видов красок и подсчёт объема работ	2	2
	4	Подготовка бетонных поверхностей.	2	2
	5	Подготовка деревянных поверхностей	2	2
	6	Подготовка металлических поверхностей	2	2
	7	Подготовка оштукатуренных поверхностей	2	2
	8	Приготовление окрасочного состава необходимого тона	2	2
	9	Технология нанесения на поверхность стен и потолков водных составов ручным инструментом	4	2
	10	Разметка и отводка панелей	4	2
	11	Нанесение масляных составов на поверхность кистью	3	2
	12	Нанесение масляных составов на поверхность валиком на 1-ый раз	3	2
	13	Нанесение масляных составов на поверхность кистью на 2-ой раз	3	2
	14	Очистка поверхности от старых обоев, пыли, грязи, брызг раствора, наплывов, выведение плесени, ржавчины	3	2
	15	Приготовление гипсовой смеси, заделка трещин гипсовой смесью, проклейка швов	8	2
	16	Шпаклевание поверхности на первый раз	8	2
	17	Шлифование прошпаклеванных поверхностей ручным и механизированным способом	8	2
	18	Шпаклевание поверхности на второй раз. Выполнение всех операций по обработке дверных и оконных блоков	6	2
	19	Технология нанесения на поверхность стен и потолков водных составов ручным инструментом	4	2
	20	Защита отчета по практике	2	2
	ПП.05 Производственная практика		108	
	Виды работ:			
	1	Требования безопасности труда в лаборатории и на рабочем месте. Причины травматизма. Виды травм. Мере предупреждения травматизма. Правила проведения работ и соблюдение инструкций по безопасности труда; их выполнение. Основные правила электробезопасности. Техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов	8	3

	2	Пожарная безопасность. Причины пожаров в помещениях лабораторий. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электросети, меры предосторожности при пользовании горючими жидкостями. Правила поведения студентов при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.	8	2
	3	Оформление инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.	8	2
	4	Определить функции и задачи предприятия. Ознакомится со структурой предприятия	6	2
	5	Работа с инструментами, приспособлениями , механизмами. Подготовка различных поверхностей под окрашивание и оклеивание обоями	6	2
	6	Шпатлевание и шлифование поверхностей вручную и механизированным способом	16	2
	7	Окрашивание различных поверхностей вручную и механизированным способом водными и неводными составами	8	2
	8	Выполнение декоративных и фактурных малярных отделок; Оклеивание поверхностей различными материалами.	12	2
	9	Оклеивание поверхностей различными материалами.	16	2
	10	Окраска наружных поверхностей зданий (фасадов) водными и неводными составами	8	2
	11	Выполнение работ по ремонту окрашенных и оклеенных	6	2
	12	Оформление отчета по производственной практике. Защита отчета по практике	6	2
	Производственной практики (преддипломной)		144	
	Виды работ:			
	1	Безопасность труда и пожарная безопасность на рабочем месте. Ознакомление со строительной организацией;	4	3
	2	Ознакомление с производственной базой строительной организацией;	4	2

	3	Участие в проведении всех этапах производственного контроля;	8	2
	4	Права и обязанности мастера и прораба (по должностным инструкциям);	8	2
	5	Описание состава работ;	6	2
	6	Инструкции по охране труда;	6	2
	7	Краткая характеристика объекта;	8	2
	8	Организация строительной площадки;	8	2
	9	Объёмно-планировочные решения строящихся объектов;	8	2
	10	Конструктивные схемы строящихся объектов;	6	2
	11	Материально-техническое снабжение, складское хозяйство;	6	2
	12	Машины и механизмы на строительной площадке;	8	2
	13	Квалификационный состав рабочих бригад на участке;	8	2
	14	Материально-техническое обеспечение бригад;	8	2
	15	Форма оплаты труда, норма выработки, их выполнение, система премий;	6	2
	16	Организация системы контроля качества работ;	6	2
	17	Мероприятия по охране труда на строительном участке;	4	2
	18	Журнал ведения работ;	4	2
	19	Журнал учета выполненных работ;	4	2
	20	Акты на скрытые работы;	4	2
	21	Акты сдачи-приёмки СМР;	4	2
	22	Оформление нарядов;	4	2
	23	Формы списания материалов;	3	2
	24	Критический анализ производства;	3	2
	25	Предложение по улучшению производственно-хозяйственной деятельности участка;	3	2
	26	Подготовка и оформление отчетных документов по итогам практики.	3	2
		Итого	1008	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: строительных материалов и изделий; технологии и организации строительных процессов; инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок; проектно-сметного дела; проектирования зданий и сооружений; лабораторий: испытания строительных материалов и конструкций; информационных технологий в профессиональной деятельности; геодезического полигона; оперативного управления деятельностью структурных подразделений; безопасности жизнедеятельности и охраны труда; кабинетов эксплуатации зданий и реконструкции зданий; мастерских для малярных работ.

Оборудование учебного кабинета строительных материалов и изделий:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- коллекция строительных материалов.

Оборудование учебного кабинета технологии и организации строительных процессов:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся.

Оборудование учебного кабинета инженерных сетей территорий и зданий:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- макеты жилого и промышленного зданий;
- геодезические приборы;
- макеты инженерных сетей.

Оборудование учебного кабинета проектно-сметного дела:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- лицензионного программного обеспечение по сметному делу

Оборудование учебного кабинета проектирования зданий и сооружений:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- лицензионного программного обеспечение по проектированию.

Оборудование лаборатории испытания строительных материалов и конструкций:

- лабораторные столы с весами;
- вытяжной шкаф;
- вискозиметр,
- прибор Вика;
- прибор для определения плотности,
- прибор для определения активности цемента;
- влагомер;
- приборы неразрушающего контроля материалов,;
- встряхивающий столик;
- муфельные печи;
- пресс;
- разрывная машина;
- мешалка лабораторная;
- виброплощадка лабораторная;
- твердомер;
- объемомер, денсиметр,
- комплект лабораторного инвентаря (мензурки, пробирки и емкости из стекла с делениями, емкости для разведения растворов, составов, емкости для сыпучих).
- натуральные образцы строительных материалов и изделий;
- лабораторные столы для работы с малым оборудованием и приборами;
- лабораторная раковина.

Оборудование лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- сетевое периферийное оборудование;
- периферийное оборудование для ввода и вывода информации;
- мультимедийное оборудование.

Оборудование геодезического полигона:

- теодолит, штатив и отвес;
- стальная рулетка;
- землемерная лента со шпильками;
- нивелир со штативом;
- вешки металлические;
- двухсторонние складные рейки;
- рейки нивелирные длиной 1,0-1,5 м
- нивелирный башмак;
- колышки деревянные;
- тахеометр.

Оборудование учебного кабинета оперативного управления деятельностью структурных подразделений:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся.

Оборудование учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- средства индивидуальной защиты;
- учебная аптечка первой доврачебной помощи;
- реанимационно-диагностический тренажер «Витим» (или его аналог);
- комплект средств электрозащиты;
- учебные огнетушители (макеты) разных видов;
- макеты устройств временных ограждений;
- комплект сигнальных цветов и знаков безопасности;
- макеты средств подмащивания.

Оборудование учебного кабинета эксплуатации зданий:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- макеты жилого и промышленного зданий;
- геодезические приборы;
- макеты электрических и слаботочных сетей, электросилового оборудования и грозозащиты зданий.

Оборудование учебного кабинета реконструкции зданий:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся;
- макеты жилого и промышленного зданий;
- геодезические приборы;
- макеты электрических и слаботочных сетей, электросилового оборудования и грозозащиты зданий.

Оборудование малярной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся; - учебные кабины (элементы стен с проёмами, потолков, колонн, пилястр);
- комплект малярного инструмента (шпатели, кисти, валики, ножи, ножницы и т.д.) на каждого обучающегося;
- комплект контрольно-измерительного инструмента (правило, уровень, отвес, строительные угольник и линейка, рулетка);
- дополнительные расходные материалы (шнуры, наждачная бумага, самоклеящаяся лента, малярный скотч и т. д.);
- вибрационно-шлифовальная машина; - пистолет - краскораспылитель;
- ручной краскопульт;
- инвентарь (ведра, инвентарные ящики, сита и т.д.);

- дрель-миксер;
- СИЗ для производства малярных работ.

Учебная практика проводится образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей по усмотрению преподавателя (руководителя учебной практики).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы:

Нормативно-техническая документация:

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862

2 ЕНиР Сборник Е20 Выпуск 1 Ремонтно-строительные работы. Здания и промышленные сооружения. Издан: Постановление Госстроя СССР от 05.12.86 N 43 - 207 стр. (с изменениями от 09.01.89 и от 18.12.1990)

3 ЕНиР Сборник Е25 Такелажные работы. Издан: Постановление Госстроя СССР от 05.12.86 N 43 - 88 стр. (с изменениями от 18.12.1990).

4 ЕНиР Сборник Е3 Каменные работы. Издан: Постановление Госстроя России от 05.12.86 N 43 - 40 стр. (с изменениями от 28.09.1989)

5 НПРМ Сборник 06 НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ Устройство бетонных и железобетонных конструкций монолитных Сборник 06 БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ Издан: Министерство строительства РФ 1993 - 176 стр.

6 НПРМ Сборник 07 НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ Сборник 07. МОНТАЖ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СБОРНЫХ. Издан: Министерство строительства РФ 1993 - 184 стр.

7 НПРМ Сборник 08 НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ Сборник 08. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И БЛОКОВ. Издан: Министерство строительства РФ 1993 - 90 стр.

8 НПРМ Сборник 08 Дополнение 1 НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ. Дополнение 1 к сборнику 08. Конструкции из кирпича и блоков. Утепление стен. Издан: УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ в действие письмом Госстроя России от 10.04.01 в НЗ-1778/10 - 59 стр.

9 ГЭСН-2001 Сборник 6 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные (с изменением 2002)

10 ГЭСН-2001 Сборник 7 Бетонные и железобетонные конструкции сборные (с изменением 2002)

- 11 ГЭСН-2001 Сборник 8 Конструкции из кирпича и блоков (с изменением 2002)
- 12 ГЭСНр-2001 Сборник 52 Фундаменты
- 13 ГЭСНр-2001 Сборник 53 Стены
- 14 ГЭСНр-2001 Сборник 54 Перекрытия
- 15 ГЭСНр-2001 Сборник 55 Перегородки
- 16 ГЭСНр-2001 Сборник 56 Проемы
- 17 ГЭСНр-2001 Сборник 59 Лестницы, крыльца
- 18 ГЭСНр-2001 Сборник 60 Печные работы
- 19 Об охране окружающей среды: федеральный закон № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г. // Собрание законодательства РФ – 14.01.2002. - № 2. – Ст. 133
- 20 О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федеральный закон. – 2-е изд., с изм. – М.: Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2003. – 28 с.
- 21 Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30 декабря 2001 г. принят Гос. Думой 21 декабря 2001 г.
- 22 Гражданский кодекс Российской Федерации № 51-ФЗ от 30 ноября 1994 г. принят Гос. Думой 21 ноября 1994 г.
- 23 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях № 195-ФЗ от 30 декабря 2001 г. принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г.

**ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений (МДК 01.01
Проектирование зданий и сооружений. МДК 01.02 Проект производства
работ)**

Основная литература:

- О-1 Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : РИПО, 2019. — 268 с.
- О-2 Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2ч. Ч1. Внутренне электроснабжение промышленных и гражданских зданий :учебник/ А.В. Бычков.- М.: ИЦ Академия, 2017.- 256с.
- О-3 Проект производства работ на возведение многоэтажного жилого дома : учебно-методическое пособие / Н. Д. Чередниченко, Е. М. Пугач, В. В. Ефимов, В. Е. Базанов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 105 с.
- О-4 Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с.
- О-5 Тарасова, М. В. Инженерные конструкции : учебное пособие / М. В. Тарасова, А. А. Маджугина. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 88 с.
- О-6 Рыжевская, М. П. Организация строительного производства : учебник / М. П. Рыжевская. — Минск : РИПО, 2019. — 308 с.

О-7 Желтова, Е. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебно-методическое пособие / Е. В. Желтова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 106 с.

О-8 Теория, методы и формы организации строительного производства : учебник : в 2 частях / П. П. Олейник, В. И. Бродский, Т. К. Кузьмина, Н. Д. Чередниченко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 340 с.

О-9 Экономика проектирования и строительства : учебно-методическое пособие / составители А. А. Натпитоол, А. С. Сандан. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 78 с. .

О-10 Красильникова, Г. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г. В. Красильникова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 204 с. .

О-11 Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем : учебник / Е. А. Король, М. Е. Дементьева, С. Д. Сокова [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 116 с. .

О-12 Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с.

О-13 Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с.

О-14 Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с.

Дополнительная литература:

Д-1 Киселев, М.И. Геодезия:учебник/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михилев.- М.: ИЦ Академия, 2014.- 384 с.

Д-2 Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник/ Ю.И. Короев.- М.: Кнорус, 2009.-256 с.

Д-3 Куликов, В. П. Стандарты инженерной графики: учебное пособие / В.П. Куликов. - М.: ФОРУМ , 2009. -240 с.

Д-4 Маилян, Л.Р.Конструкции зданий и сооружений с элементами статики:учебник/ Л.Р. Маилян.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 687 с.

Д-5 Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник/ Г.К. Соколов.-М.: ИЦ Академия, 2011.- 528 с.

Д-6 Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации:учебник/ Д.П. Волков.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 480 с.

Д-7 Бадьин, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий/ Г.М. Бадьин, С.А. Сычев.- СПб.: БХВ –Петербург, 2013.- 288 с.

Д-8 Николаевская ,И.А. Благоустройство территорий :учебное пособие/ И.А. Николаевская.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 272с.

Платов, Н.А. Основы инженерной геологии: учебник/ Н.А. Платов.- М.: ИНФРА-М, 2009.- 192 с.

Д-9 Николаевская ,И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий площадок :учебник / И.А. Николаевская, Л.А. Горлопанова, Н.Ю. Морозова- М.: ИЦ Академия, 2010.- 224с.

Д-10 Бейербах, В.А. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебное пособие/ В.А. Бейербах.- Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 576 с.

Д-11 Юдина , А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий:учебник/ А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 368 с.

Д-12 Сетков, В.И.Строительные конструкции. Расчет и проектирование:учебник/ В.И. Сетков, Е.П. Сербин.-М.: ИНФРА-М, 2013.- 444 с.

Д-13 Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданских зданий:учебник/ Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова.- М.: Изд-во АСВ, 2012.- 296 с.

Д-14 Павлова, А.И. Сборник задач по строительным конструкциям:учебное пособие/ А.И. Павлова.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 143 с.

Д-15 Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело:учебное пособие/ Д.А. Гаврилов.-М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011.- 352 с.

Д-16 Белоконов, Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений:учебник/ Е.Н. Белоконов.- Ростов н/Д:Феникс, 2009.- 327 с.

Д-17 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник/ Н.П. Вильчик.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 319 с.

Д-18 Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник/ Ю.Г. Вильчик.- М.: ИЦ Академия, 2012.- 416 с.

Д-19 Либерман, И.А.Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело: учебник / И.А.Либерман . –М.: ИНФРА-М, 2012 – 400 с.

Д-20 Сетков, В.И. Строительство. Введение в специальность :учебное пособие/В.И. Сетков, Е.П. Сербин.-М.ИЦ Академия, 2009.- 176 с.

Д-21 Сибикин, Ю.Д.Электроснабжение промышленных и гражданских зданий :учебник/ Ю.Д. Сибикин.-М.: ИЦ Академия, 2009.- 368 с.

Д-22 Синянский, И.А. Проектно-сметное дело:учебник/ И.А. Синянский, Н.И. Манешина.-М.: ИЦ Академия, 2008.- 448 с.

Д-23 Юдина , А.Ф. Монтаж металлических и железобетонных конструкций :учебник/ А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2019.- 320 с.

ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства (МДК 02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства. МДК 02.02. Учет и контроль технологических процессов)

Основная литература:

О-1 Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2ч. Ч1. Внутренне электроснабжение промышленных и гражданских зданий :учебник/ А.В. Бычков.- М.: ИЦ Академия, 2017.- 256с.

О-2 Проект производства работ на возведение многоэтажного жилого дома : учебно-методическое пособие / Н. Д. Чередниченко, Е. М. Пугач, В. В. Ефимов, В. Е. Базанов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 105 с.

О-3 Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с.

О-4 Тарасова, М. В. Инженерные конструкции : учебное пособие / М. В. Тарасова, А. А. Маджугина. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 88 с.

О-5 Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : РИПО, 2019. — 268 с.

О-6 Рыжевская, М. П. Организация строительного производства : учебник / М. П. Рыжевская. — Минск : РИПО, 2019. — 308 с.

О-7 Желтова, Е. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебно-методическое пособие / Е. В. Желтова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 106 с.

О-8 Теория, методы и формы организации строительного производства : учебник : в 2 частях / П. П. Олейник, В. И. Бродский, Т. К. Кузьмина, Н. Д. Чередниченко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 340 с.

О-9 Экономика проектирования и строительства : учебно-методическое пособие / составители А. А. Натпитоол, А. С. Сандан. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 78 с.

О-10 Красильникова, Г. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г. В. Красильникова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 204 с.

О-11 Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем : учебник / Е. А. Король, М. Е. Дементьева, С. Д. Сокова [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 116 с.

О-12 Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с.

О-13 Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с.

О-14 Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с.

О-15 Дегаев, Е. Н. Эксплуатационная безопасность и надежность объектов ЖКК : учебное пособие / Е. Н. Дегаев. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 47 с.

О-16 Сычёв, С. А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С. А. Сычёв, Г. М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с.

О-17 Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с.

О-18 Андриюшенков, А. Ф. Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. Ф. Андриюшенков. — Омск : СибАДИ, 2019. — 98 с.

О-19 Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 57 с.

Дополнительная литература:

Д-1 Маилян, Л.Р. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / Л.Р. Маилян.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 687 с.

Д-2 Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник / Г.К. Соколов.-М.: ИЦ Академия, 2011.- 528 с.

Д-3 Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник / Д.П. Волков.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 480 с.

Д-4 Бадьи, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий / Г.М. Бадьин, С.А. Сычев.- СПб.: БХВ –Петербург, 2013.- 288 с.

Д-5 Николаевская, И.А. Благоустройство территорий : учебное пособие / И.А. Николаевская.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 272с.

Д-6 Платов, Н.А. Основы инженерной геологии: учебник / Н.А. Платов.- М.: ИНФРА-М, 2009.- 192 с.

Д-7 Николаевская, И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий площадок : учебник / И.А. Николаевская, Л.А. Горлопанова, Н.Ю. Морозова.- М.: ИЦ Академия, 2010.- 224с.

Д-8 Бейербах, В.А. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебное пособие / В.А. Бейербах.- Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 576 с.

Д-9 Юдина, А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий: учебник / А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2011.- 368 с.

Д-10 Юдина, А.Ф. Монтаж металлических и железобетонных конструкций : учебник / А.Ф. Юдина.- М.: ИЦ Академия, 2019.- 320 с.

Д-11 Сетков, В.И. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: учебник / В.И. Сетков, Е.П. Сербин.-М.: ИНФРА-М, 2013.- 444 с.

Д-12 Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданских зданий: учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова.- М.: Изд-во АСВ, 2012.- 296 с.

Д-13 Павлова, А.И. Сборник задач по строительным конструкциям: учебное пособие / А.И. Павлова.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 143 с.

Д-14 Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие / Д.А. Гаврилов.-М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011.- 352 с.

Д-15 Белоконев, Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений: учебник / Е.Н. Белоконев.- Ростов н/Д: Феникс, 2009.- 327 с.

Д-16 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 319 с.

Д-17 Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник / Ю.Г. Вильчик.- М.: ИЦ Академия, 2012.- 416 с.

Д-18 Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело: учебник / И.А. Либерман. – М.: ИНФРА-М, 2012 – 400 с.

Д-19 Шевчук, Д.А. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Д.А. Шевчук. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 176 с.

Д-20 Баркова, Т.И. Менеджмент: учебное пособие / Т.И. Баркова, А.Н. Шебанов. – М.: Редакция журнала СПО, 2007. – 156 с.

Д-21 Глухова, О.В. Стратегический менеджмент. Схемы, таблицы, диаграммы: учебное пособие / О.В. Глухова, Н.Р. Глушнева. – М.: Редакция журнала СПО, 2007. – 56 с.

Можаев, А.В. Административный менеджмент: учебное пособие / А.В. Можаев. – М.: Редакция журнала СПО, 2007. – 56 с.

Д-22 И.М. Щадов. Введение в менеджмент: учебное пособие / И.М. Щадов, Г.И. Щадов. – Иркутск: Репроцентр, 2013. – 136 с.

Д-23 Сетков, В.И. Основы общего менеджмента (краткий курс): учебное пособие / В.И. Сетков. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 169 с.

Д-24 Вершигора, Е.Е. Менеджмент: учебное пособие / Е.Е. Вершигора. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 283 с.

Д-25 Мескон, М.Х. Основы менеджмента: учебное пособие / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1992. – 702 с.

Д-26 Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебник / Е.Н. Кнышова. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 256 с.

Казначеевская, Г.Б. Менеджмент: учебник / Г.Б. Казначеевская. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 352 с.

Д-27 Измайлова, М.А. Деловое общение: учебник / М.А. Измайлова. – М.: ИТК Дашков и К, 2009. – 252 с.

Д-28 Семенов, А.К. Основы менеджмента. Практикум: практикум / А.К. Семенов, В.И. Набоков. – М.: ИТК Дашков и К, 2006. – 476 с.

Д-29 Кошечкина, И.П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 416 с.

ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений (МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений)

Основная литература:

О-1 Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник / Л.Н. Череданова. – М.: ИЦ Академия, 2018. – 224 с.

Менеджмент: учебное пособие / составитель Е. И. Моисеева. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 118 с.

О-2 Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2ч. Ч1.

Внутренне электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник / А. В. Бычков. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 256 с.

О-3 Проект производства работ на возведение многоэтажного жилого дома : учебно-методическое пособие / Н. Д. Чередниченко, Е. М. Пугач, В. В. Ефимов, В. Е. Базанов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 105 с.

О-4 Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с.

О-5 Тарасова, М. В. Инженерные конструкции : учебное пособие / М. В. Тарасова, А. А. Маджугина. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 88 с.

О-6 Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : РИПО, 2019. — 268 с.

О-7 Рыжевская, М. П. Организация строительного производства : учебник / М. П. Рыжевская. — Минск : РИПО, 2019. — 308 с.

О-8 Желтова, Е. В. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебно-методическое пособие / Е. В. Желтова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 106 с. .

О-9 Теория, методы и формы организации строительного производства : учебник : в 2 частях / П. П. Олейник, В. И. Бродский, Т. К. Кузьмина, Н. Д. Чередниченко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 340 с.

О-10 Экономика проектирования и строительства : учебно-методическое пособие / составители А. А. Натпитоол, А. С. Сандан. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 78 с.

О-11 Красильникова, Г. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г. В. Красильникова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 204 с.

О-12 Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем : учебник / Е. А. Король, М. Е. Дементьева, С. Д. Сокова [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 116 с.

О-13 Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с.

О-14 Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с.

О-15 Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с.

О-16 Дегаев, Е. Н. Эксплуатационная безопасность и надежность объектов ЖКК : учебное пособие / Е. Н. Дегаев. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 47 с.

О-17 Сычѳв, С. А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С. А. Сычѳв, Г. М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. .

О-18 Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с.

О-19 Андриюшенков, А. Ф. Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. Ф. Андриюшенков. — Омск : СибАДИ, 2019. — 98 с.

О-20 Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 57 с

О-21 Белова, Е. М. Управление трудовым коллективом строительного предприятия : учебное пособие / Е. М. Белова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 72 с.

О-22 Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии : учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 74 с. ».

О-23 Шапров, М.Н. Охрана труда: учебное пособие/ М.Н. Шапров, Е.Ю, Гузенко, И.С. Мартынов и др.-Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ,2017.- 88 с. ».

О-24 Иванова, Т.С. Охрана труда: учебное пособие/Т.С. Иванова., Е.Ю. Гузенко, Ю.Л. Курганский и др.- Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ,2019. – 88 с.

О-25 Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко.-М.: ИЦ Академия, 2019.-368 с.

О-26 Румынина, В.В. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: ИЦ Академия), 2017. - 224 с.

О-27 Кадыкова, О. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие / О. Ф. Кадыкова, Т. Н. Чуворкина. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 80 с.

О-28 Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений. ПОТ РО 14000-004-98.-М.: НТБ ПОТ, 2001.-188 с.

О-29 Оплетаева, Т.А. Управление структурным подразделением организации: учебное пособие /Т.А. Оплетаева.- Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2019.- 76 с.

Дополнительная литература:

Д-1 Техническая эксплуатация зданий:учебно-методический комплекс/ Сост. О.С. Диса, Е.А. Гардер.-Новокузнецк:РИО НФИ Кем ГУ, 2003.- 70 с.

Д-2 Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства : учебник/ Л.Н. Череданова. -М.: ИЦ Академия, 2004.- 176 с.

Д-3 Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник/ Л.Н. Череданова. -М.: ИЦ Академия, 2007.- 176 с.

Д-4 Шипунов, В.Г. Основы управленческой деятельности. Управление персоналом, управленческая психология, управление на предприятии:учебник/ В.Г. Шипунов, Е.Н. Кишкель. _М.: Высшая школа, 1999.- 304 с.

Д-5 Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие/ Под ред. В.М. Власовой.- М.: Финансы и статистика, 1999.- 128 с.

Д-6 Баринов, В.А. Бизнес-планирование: учебное пособие / В.А. Баринов.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004.- 272 с.

Д-7 Баринов, В.А. Внешнеэкономическая деятельность : учебник / В.А. Баринов.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.- 192 с.

Д-8 Коноплева, И.А. Управление безопасностью и безопасность бизнеса: учебное пособие / И.А. Коноплева, И.А. Богданов.- М.: ИНФРА-М, 2008.- 448 с.

Д-9 Алексеев, И.С. Управление внешнеэкономической деятельностью: учебное пособие / И.С. Алексеев.- М.: ИТК Дашков и К, 2002.- 304 с.

Д-10 Кудина, М.В. Финансовый менеджмент: учебное пособие / М.В. Кудина.- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.-256 с.

Д-11 Зайцева, Т.В. Управление персоналом: учебник / Т.В. Зайцева.-М.: ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М, 2009.- 336 с.

Д-12 Казанчевская, Г.Б. Менеджмент: учебник / Г.Б. Казанчевская.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 352с.

Д-13 Винокуров, М.А. Управление персоналом организации: учебное пособие / М.А. Винокуров.- Иркутск: Из-во БГУЭП, 2009.- 568с.

Д-14 Шипунов, В.Г. Основы управленческой деятельности. Управление персоналом, управленческая психология, управление на предприятии: учебник / В.Г. Шипунов, Е.Н. Кишкель. _ М.: Высшая школа, 1999.- 304 с.

Д-15 Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов.- М.: ИД ФОРУМ -ИНФРА-М, 2009-496 с.

Д-16 Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов.- М.: ИД ФОРУМ -ИНФРА-М, 2004-400 с.

Д-17 Румынина, В.В. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: ИЦ Академия), 2008. - 192 с.

Д-18 Румынина, В.В. Основы права: учебник для сред. проф. учеб. заведений / В.В. Румынина. -М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2004.-256 с.

Д-19 Румынина, В.В. Основы права: учебник для сред. проф. учеб. заведений / В.В. Румынина. -М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2008.-256 с.

ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов (МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений)

Основная литература:

О-1 Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко.-М.: ИЦ Академия, 2019.-368 с.

О-2 Румынина, В.В. Правовые основы профессиональной деятельности: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: ИЦ Академия), 2017. - 224 с.

О-3 Кадыкова, О. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие / О. Ф. Кадыкова, Т. Н. Чуворкина. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 80 с.

Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник/ Л.Н. Череданова.-М.: ИЦ Академия, 2018.- 224 с.

О-4 Дегаев, Е. Н. Эксплуатационная безопасность и надежность объектов ЖКК : учебное пособие / Е. Н. Дегаев. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 47 с.

О-5 Сычёв, С. А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С. А. Сычёв, Г. М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с.

О-6 Андрюшенков, А. Ф. Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. — Омск : СибАДИ, 2019. — 98 с.

О-7 Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 57 с. **НОВЫЙ ЗАКАЗ**

О-8 Бузуев, И. И. Организация работы службы охраны труда и промышленной безопасности на предприятии : учебное пособие / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — 2-е изд. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 74 с. ».

О-9 Шапоров, М.Н. Охрана труда: учебное пособие/ М.Н. Шапоров, Е.Ю. Гузенко, И.С. Мартынов и др..-Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ,2017.- 88 с. ».

О-10 Иванова, Т.С. Охрана труда: учебное пособие/Т.С. Иванова., Е.Ю. Гузенко, Ю.Л. Курганский и др.- Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ,2019. – 88 с.

О-11 Лоторейчук , Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник/ Е.А. Лоторейчук. - М.: ИД Форум: ИНФРА-М, 2013. – 320 с.

О-12 Лоторейчук , Е.А. расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач: учебное пособие / Е.А. Лоторейчук. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2009. – 272 с.

О-13 Попов ,В.С. Теоретическая электротехника: учебник для техникумов / В.С. Попов. Под. ред. Б.Я. Жуховицкого. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 544 с.

О-14 Бабичев, Ю.Е. Электротехника и электроника.Т.1. Электрические и магнитные цепи: учебник/ Ю.Е. Бабичев._ М.: Мир горной книги. Издательство МГГУ, 2007.- 615 с.

О-15 Евдокимов, Ф.Е. Теоретические основы электротехники :учебник/ Ф.Е. Евдокимов.-М.: Высшая школа, 1994.- 495 с.

ПМ 05. Выполнение работ по профессии МАЛЯР (МДК 05.01

Производство работ по профессии МАЛЯР)

Основная литература:

О-1 Новые строительные материалы и технологии : учебное пособие : в 2 частях / составитель П. С. Красовский. — Хабаровск: ДВГУПС, 2020 — Часть 2 — 2020. — 205 с.

Дополнительная литература:

Д-2 Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник/ Г.К. Соколов.-М.: ИЦ Академия, 2011.- 528 с.

Д-3 Белоусов, Е.Д. Технология малярных работ: учебник/ Е.Д. Белоусов.- М.: Высшая школа, 1985.- 240 с.

Д-3 Чмырь, В.Д. Материаловедение для маляров:учебник/ В.Д. Чмырь.- М.: Высшая школа, 1982.- 128 с.

Д-4 Александровский, А.В. Материаловедение для штукатуров, плиточников, мозаичников:учебник/ А.В. Александровский.- М.: Высшая школа, 1974.- 264 с.

Д-5 Александровский, А.В. Материаловедение для штукатуров, плиточников, мозаичников:учебник/ А.В. Александровский.- М.: Высшая школа, 1977.- 304 с.

Д-6 Шепелев, А.М. Штукатурные работы: учебник/ А.М. Шепелев.- М.: Высшая школа, 1973.- 336 с.

Интернет – ресурсы:

1 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3 Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий и приёма отчетов, а также сдачи студентами дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений		
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	- подбор строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий	- оценка результатов выполнения тестовых работ
	- определение глубину заложения фундамента; - выполнение теплотехнического расчет ограждающих конструкций; - подбор строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	оценка результатов выполнения практических работ
	- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; - конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; - требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.	- наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	- выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований	оценка в процессе защиты курсовой работы
	- выполнение расчета нагрузок, действующих на конструкции; - построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполнение статического расчета; проверять несущую способность конструкций;	- оценка в процессе защиты курсовой работы

	<ul style="list-style-type: none"> - подбор сечение элемента от приложенных нагрузок; - выполнение расчетов соединений элементов конструкции; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии) 	- оценка в процессе защиты курсовой работы
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - разработка архитектурно-строительных чертежей 	- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
	<ul style="list-style-type: none"> - чтение проектно-технологической документации; - использование компьютера с применением специализированного программного обеспечения 	- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
	<ul style="list-style-type: none"> - принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; - особенности выполнения строительных чертежей; - графические обозначения материалов и элементов конструкций; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей 	- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработке карт технологических и трудовых процессов. 	- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
	<ul style="list-style-type: none"> - определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработка графиков эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и 	- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях

	<p>календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; <p>заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); - виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; - графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям 	- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; 	оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики
	<ul style="list-style-type: none"> - чтение проектно-технологическую документацию; - осуществление планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; 	оценка результатов выполнения практических

	<ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов 	оценка результатов выполнения практических
ПК 2.2. Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> - определение перечня работ по организации и выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; 	оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики
	<ul style="list-style-type: none"> - чтение проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительного-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; -осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительного-монтажных, в том числе и отделочных работ; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; 	оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики
	<ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительного-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; 	оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики

	<ul style="list-style-type: none"> - технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; - требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ 	
--	--	--

	<p>методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - 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>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; - оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; 	<p>оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости 	<p>оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики</p>

	<p>строительных работ на основе утвержденной документации; -оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов</p>	
	<p>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве</p>	<p>- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;</p>	<p>- выполнение контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики</p>
	<p>- осуществление визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; -осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики</p>
	<p>- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ; наблюдение и оценка</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; 	<p>деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики</p>
<p>ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p>		
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработка и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - разработка и планировка мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; - методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
<p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить деятельность структурных подразделений 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - применение данные первичной учетной документации для расчета 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на

заданий	затрат по отдельным статьям расходов; - применение группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; - разработка и введение реестра договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию	учебной и производственной практике
	- инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; -методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;	- оценка за выполнение лабораторно-практической работы
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.	- согласования календарных планов производства однотипных строительных работ	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	- подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - составление заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; - разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; - состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	- контролирование деятельности структурных подразделений	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
		- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; - введение табеля учета рабочего времени; - установление соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; - обоснования претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; - осуществление анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; - осуществление оценки результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; - внесение предложения о мерах поощрения и взыскания работников 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников; - нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; - основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; - основные методы оценки эффективности труда; - основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; - виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
<p>ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике

<p>жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>	<p>строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; - планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; - подготовка участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; - контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды 	
	<ul style="list-style-type: none"> - определение вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; - определение перечня рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; - определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; - оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды 	<p>- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; - основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; - основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; 	<p>- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике</p>
<p>ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>		

ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	- проведение работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	- оперативное реагирование на устранение аварийных ситуаций; - организация внедрение передовых методов и приемов труда; - определение необходимых видов и объемов работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготовка документов, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; - обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; - основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций инженерного оборудования зданий	- разработка перечня (описи) работ по текущему ремонту; - проведение текущего ремонта; - участие в проведении капитального ремонта; - контроль качества ремонтных работ	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	- проведение постоянного анализа технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - составление дефектной ведомости на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; - составление плана-графика проведения различных видов работ текущего ремонта; - организация взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	- основные методы усиления конструкций; - организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике

	<ul style="list-style-type: none"> - нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечень работ, относящихся к текущему ремонту; - периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; - методы и технологию проведения ремонтных работ 	
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации 	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации 	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - проведение постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - проверка технического состояния конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; - пользование современными диагностическими устройствами для выявления скрытых дефектов 	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - методы визуального и инструментального обследования; - правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; - положение по техническому обследованию жилых зданий 	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - оценка физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования 	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
	<ul style="list-style-type: none"> - владение методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; - владение методами инструментального обследования 	- наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике

	<p>технического состояния жилых зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование инструментального контроля технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, - элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; - пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий. 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности учащихся на учебной и производственной практике
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Маляр		
<p>ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; - очистка поверхностей и предохранение от набрызгав краски; - протравливание и обработка поверхностей; - окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями; 	<p>Защита выполненных практических занятий</p> <p>Зачеты по учебной практике профессионального модуля.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание; - способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов; - способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов; 	<p>Защита выполненных практических занятий</p> <p>Зачеты по учебной практике профессионального модуля.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей; - пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей; - удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; 	<p>Защита выполненных практических занятий</p> <p>Зачеты по учебной практике профессионального модуля.</p>

ПК 5.2 Приготавливать составы для малярных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> - приготовление нейтрализующего раствора; - приготовление грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре; - приготовление окрасочных составов необходимо тона; - выполнение грунтования и шпатлевания поверхностей вручную и механизированным способом; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов; - способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - наносить на поверхность олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком; - отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
ПК 5.3 Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение грунтования и шпатлевания поверхностей вручную и механизированным способом; - нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную и механизированным способом; - разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом; - грунтовка поверхностей кистями, валиками, краскопультом с ручным приводом; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - способы и правила приготовления окрасочных составов; - способы и правила подбора колера; - способы и правила нанесения лаков, краски, побелки на поверхности вручную и механизированным способом; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов; - пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхности вручную; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.

	<ul style="list-style-type: none"> - разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав; - пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей; - заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом; 	
ПК 5.4 Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда.	<ul style="list-style-type: none"> - техническое обслуживание краскопульта; - шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей; - окрашивание поверхностей различными малярными составами; - вытягивание филенок без поддушевывания; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом; - производить техническое обслуживание ручного краскопульта; - шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности; - отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - способы и правила приготовления окрасочных составов; - способы и правила подбора колера; - способы и правила нанесения лаков, краски, побелки на поверхности вручную и механизированным способом; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
ПК 5.5 Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда	<ul style="list-style-type: none"> - нанесение вертикальные и горизонтальные поверхности клеевых (жидких) обоев; - окрашивание рам; - подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями; - оклеивание поверхности обоями простыми и средней сложности 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
	<ul style="list-style-type: none"> - способы и правила нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.

	<ul style="list-style-type: none"> - получать ровную кромку при обрезки обоев вручную; - наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками, краскопультом с ручным приводом; 	Защита выполненных практических занятий Зачеты по учебной практике профессионального модуля.
--	---	---

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
общие ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; - определение этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимые для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действия; - определение необходимых ресурсов; 	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
	<ul style="list-style-type: none"> - актуальные профессиональные и социальные контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение с фиксацией фактов;

<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p>- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p>	<p>- описание значимости своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; - проявление и отстаивание базовых общечеловеческих, культурных и национальных ценностей российского государства в современном сообществе</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

	<p>развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы нравственности и морали демократического общества; - основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции <p>основы культурных , национальных традиций народов российского государства</p>	
<p>ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; - использование энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</p>

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; - технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем; 	
<p>ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ;</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно- 	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

	<p>монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ОК 9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>- применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>- использование современное программное обеспечение</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<p>- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;</p>	<p>- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- краткое обоснование и объяснение свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p>	<p>экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ОК 11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;	<ul style="list-style-type: none"> - выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; - презентование идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформление бизнес-план; - расчетывание размеров выплат по процентным ставкам кредитования; - определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентование бизнес-идею; - определение источников финансирования 	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
	<ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ

5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	