

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Директор ООУ, колледж
А.А. Крамов

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

А.С. Пензин А.С. Пензин

« 30 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Димитровград
2021

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. N 746, профессиональным стандартом № 876 «Плиточник», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 года N 12н

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Дисциплины
общепрофессионального цикла и
профессиональные модули
специальностей «Сварочное
производство», «Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений»,
а также адаптированных программ
для лиц с ограниченными
возможностями здоровья»

Протокол заседания ЦК №10
от «30» июня 2021 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 4
от «30» июня 2021 г

Разработчик:

Никонова Т.П. - преподаватель ОГБПОУ ДТК
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Тематический план и содержание производственной практики	7
3. Условия реализации рабочей программы производственной практики	12
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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 строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **участие в проектировании зданий и сооружений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ВПД1. Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ВПД2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2. Выполнять строительные-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 расходующихся материалов.

ВПД3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 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 строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ВПД4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений студентов по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация студентов к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Производственная практика проводится для овладения студентами первоначального профессионального опыта, проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбору материала к дипломному проекту (работе).

В результате прохождения данной производственной практики студент должен

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- составлении и описании 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.
- 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;
- определения перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определения 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;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.
- сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства обеспечения деятельности структурных подразделений;
- согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;

- проведении инструктажа работникам по 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;
- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта;
- контроля качества ремонтных работ;
- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- выполнения подготовки поверхностей под облицовочно-плиточные работы;
- выполнения облицовки поверхностей керамическими плитками;
- выполнения ремонта покрытий и облицовки поверхностей

уметь:

- 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.
- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- 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);
- 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;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- 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 строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль 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);
- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;

- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- вести таблицы учета рабочего времени; устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- 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 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;
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- 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;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- 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;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- 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;
- 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;
- читать чертежи на устройства полов и облицовку стен;
- выносить отметки чистого пола;
- устраивать основания полов;

- выполнять подготовку и разбивку поверхностей полов и стен под облицовку;
- приготавливать растворы и смеси для плиточных работ;
- выполнять резку плиток;
- выполнять облицовку поверхностей различными способами;
- удалять возможные дефекты облицованных поверхностей;
- определять виды износа и дефектов облицовки;
- снимать поврежденные участки покрытий;
- выполнять ремонт покрытий и облицовки;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

ПП.01 - 216 часов.

ПП.02 - 144 часа.

ПП.03 - 72 часа.

ПП.04 - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики в рамках модуля студент должен иметь:

Формируемые профессиональные компетенции	Практический опыт
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	подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	разработки архитектурно-строительных чертежей
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - составлении и описании 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.
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<ul style="list-style-type: none"> - подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; - организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов	- определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе

материальных ресурсов;	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;
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
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	сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	обеспечения деятельности структурных подразделений
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	согласования календарных планов производства однотипных строительных работ
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	контроля деятельности структурных подразделений
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; - проведении инструктажа работникам по 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
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по	- разработки перечня (описи) работ по

технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	текущему ремонту; - проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; - контроля качества ремонтных работ
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	проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования

Освоение программы практики направлено не только на формирование профессиональных умений, практического опыта и профессиональных компетенций, а также и развитие общих компетенций по избранной специальности:

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 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.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические элементы)	Объем часов		
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений		216		
<p align="center">Тема 1</p> <p align="center">Разработка архитектурно-строительных чертежей</p>	<p>Формирование компетенции: ПК 1.1; ПК 1.2; ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; - разработки архитектурно-строительных чертежей <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; -производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; -читать строительные и рабочие чертежи; -читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; -выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; -читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; -выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; -выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; -выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру; -применять информационные системы для проектирования генеральных планов <p>Виды выполняемых работ:</p>	108		
	1		Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте)	6
	2		Знакомство со структурой проектной организации	6
	3		Знакомство со структурой проектной организации	6
	4		Знакомство с подразделениями проектной организации	6
	5		Знакомство со стадиями проектирования	12
	6		Изучение основных требований, предъявляемых к зданиям и их конструктивным элементам	12
	7		Изучение и использование нормативной и справочной литературы по архитектурному проектированию	12
	8		Применение основных требований, предъявляемых к зданиям и их конструктивным элементам.	12
	9		Освоение общих принципов проектирования несущих и ограждающих конструкций.	12

	10	Освоение общих принципов проектирования гражданских жилых, общественных, производственных и с/х зданий.	12
	11	Выполнение архитектурно-строительных чертежей.	12
<p align="center">Тема 2</p> <p align="center">Выполнение несложных расчетов и конструирование строительных конструкций</p>	<p>Формирование компетенции: ПК 1.3; ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт: выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; -по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкций; -выполнять статический расчет; -проверять несущую способность конструкций; -подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; -определять размеры подошвы фундамента; -выполнять расчеты соединений элементов конструкции; -рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке; -использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций <p>Виды выполняемых работ:</p>		60
	1	Изучение норм по нормативно-технической документации на проектирование, строительство и реконструкцию зданий	12
	2	Изучение требований нормативно-технической документации на оформление строительных конструкций	12
	3	Определение способности материалов изменять под нагрузкой форму и размеры характеризующиеся деформационными свойствами: упругостью, пластичностью, хрупкостью и ползучестью	12
	4	Выполнение расчетов нагрузок, действующих на конструкции и определение их несущей способности	12
	5	Использование информационных технологий при проектировании строительных конструкций	12
	<p align="center">Тема 3</p> <p align="center">Разработка проекта производства работ</p>	<p>Формирование компетенции: ПК 1.4; ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт: разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; -подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; -разрабатывать документы, входящие в проект производства 	

	<p>работ;</p> <p>-оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;</p> <p>-использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.</p> <p>Виды выполняемых работ:</p>	42
	1 Изучение строительных машин и механизмов. Подбор комплекта машин.Изучение производительности машин в пределах, допускаемых технологией производства работ и объемом загрузки.	12
	2 Определение подсчёта объёмов работ по рабочим чертежам; определение подсчёта объёмов строительных работ	12
	3 Использование документов, входящие в проект производства работ	6
	4 Выполнение чертежей технологического проектирования с применением информационных технологий. Исполнение календарного планирования; исполнение сетевого графика	12
Тема 4.	ПК 1.1-ПК 1.4; ОК 1-ОК 11.	
Оформление и сдача отчета по производственной практике	Обучающийся должен уметь: Оформлять отчет по практике Виды выполняемых работ:	4
	Обобщение материалов практики и оформление дневника.	
Дифференцированный зачет		2
		Всего часов: 216

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические элементы)	Объем часов
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		144
Тема 1	Компетенции: ПК 2.1 Организовывать и выполнять	
Ведение подготовительных технологических процессов в строительном производстве.	<p>подготовительные работы на строительной площадке;</p> <p>ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать генеральный план; - читать геологическую карту и разрезы; - читать разбивочные чертежи; 	

	<p>- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;</p> <p>- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)</p> <p>Виды выполняемых работ:</p>	30
	1 Общее ознакомление с базой строительной организации. Инструктаж по технике безопасности.	6
	2 Функции отделов организации – базы прохождения практики	6
	3 Ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии.	6
	4 Ознакомление с организацией строительной площадки с учетом требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.	6
	5 Ознакомление с машинами и механизмами, средствами малой механизации, используемыми на строительной площадке.	6
<p style="text-align: center;">Тема 2</p> <p style="text-align: center;">Ведение технологических процессов при производстве строительномонтажных работ.</p>	<p>Компетенции: ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов;</p> <p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;</p> <p>ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт: организации и выполнения строительномонтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов; определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; - вести исполнительную документацию на объекте; - составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; - осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; - обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства; 	

	<p>-проводить обмерные работы; -определять объёмы выполняемых работ; -вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; -обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов</p> <p>Виды выполняемых работ:</p>	90
1	Характеристика конструкции несущих стен здания	6
2	Характеристика конструкции покрытия зданий	6
3	Узлы соединения элементов каркаса	12
4	Принимать участие в составе рабочих бригад при выполнении СМР: земляные работы; свайные работы; каменные работы; плотничные работы; бетонные и железобетонные работы; монтаж строительных конструкций; работы по устройству защитных и изоляционных покрытий; работы по устройству отделочных покрытий;	12
5	Ознакомление с ППР, рабочими чертежи, сметами, картами трудовых процессов, образцами технической документации, оформляемой при производстве работ.	6
6	Вести исполнительную документацию на объекте	12
7	Составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы	12
8	Проводить обмерные работы. Определять объёмы выполняемых работ.	12
9	Нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполненным работам.	6
10	Сметные нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин	6
11	Охрана окружающей среды и безопасное ведение работ. Воздействие строительной индустрии на окружающую среду. Рациональное природоиспользование.	6
Тема 3 Ведение контроля строительно- монтажных работ	<p>Компетенции: ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ; ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт: осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;</p> <p>Обучающийся должен уметь: -осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля; -вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных</p>	

	<p>работ в соответствии с нормативно-технической документацией; -вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций</p> <p>Виды выполняемых работ:</p>	12
	1 Участие в проведении всех этапов производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный)	6
	2 Участие при отпуске материалов и конструкции, лимитировании расходов материалов, с учётом норм.	6
Тема 4.	ПК 1.1-ПК 1.4; ОК 1-ОК 11.	
Оформление и сдача отчета по производственной практике	Обучающийся должен уметь: оформлять отчет по практике	6
	Виды выполняемых работ: Обобщение материалов практики и оформление дневника.	
Дифференцированный зачет		6
		Всего часов: 144

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические элементы)	Объем часов
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений		72
Тема 1.1. Вводное занятие. Организация управленческих решений в строительных организациях	<p>Компетенции: ПК 3.1; ОК 1-ОК 11.</p> <p>Обучающийся должен иметь практический опыт: осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; - составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; - производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; - устанавливать производственные задания; - проводить производственный инструктаж; - выдавать и распределять производственные задания между 	12

	исполнителями работ (бригадами и звеньями); Содержание учебного материала:	
	1 Ознакомление студентов с программой производственной практики. Знакомство со структурой функционального подразделения. Изучение техники безопасности и правил внутреннего распорядка функционального подразделения. Ознакомление с должностной инструкцией	
	Проведение анализа внешней среды. Составление текущего плана. Рассмотрение вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях. Освоение сущности делегирования, правил и принцип делегирования. Составление структур отдельных подразделений. Анализ рыночной ситуации на рынке недвижимости. Разработка алгоритма принятия управленческого решения. Разработка индивидуального плана работы. Проведение и разработка презентаций.	
Тема 1.2. Оперативное управление деятельностью структурных подразделений	Компетенции: ПК 3.2; ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: обеспечения деятельности структурных подразделений; Обучающийся должен уметь: - делить фронт работ на захватки и делянки; - закреплять объемы работ за бригадами - организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; - обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; -обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки Содержание учебного материала:	24
	Оформление разрешений на производство работ. Журнал работ: назначение, содержание, ведение журнала. Журнал бетонных работ: назначение, содержание, ведение журнала. Журнал сварочных работ: назначение, содержание, ведение журнала. Геодезические работы: акты, освидетельствования работ. Составление месячных, декадных (недельных), суточных графиков комплектации объектов материально-техническими ресурсами. Анализ оперативной информации средствами диспетчеризации и обработка информационных данных. Документация по нулевому циклу (акты на разбивку плана здания, акт осмотра открытых траншей и котлованов, акт приёмки свайного поля и т.д.) Акты на скрытые работы. Акты по монтажу санитарно-технических систем, устройств,	

	оборудования и вентиляции.	
Тема 1.3. Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности	Компетенции: ПК 3.3; ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений Обучающийся должен уметь: - обеспечивать соблюдение законности на производстве; - защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами; Содержание учебного материала:	12
	Содержание трудового договора; трудовая дисциплина; материальная ответственность сторон трудового договора. Заработная плата; трудовые споры; социальное обеспечение граждан. Оформление трудового договора; оформление жалоб; оформление заявлений в суд.	
Тема 1.4. Охрана труда при организации строительного производства	ПК 3.4; ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов Обучающийся должен уметь: - пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды; - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; - разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма; - вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; - проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа; Содержание учебного материала:	24
	Изучение нормативных и законодательных актов по охране труда в области строительства; Изучение инженерных решений по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; Изучение знаков безопасности на строительной площадке; Расследование несчастного случая на строительном объекте; изучение нормативной литературы по индивидуальному заданию;	
Тема 1.5. Оформление и сдача	ПК 3.1-ПК 3.4; ОК 1-ОК11. Обучающийся должен иметь практический опыт:	

отчета по производственной практике	осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений Обучающийся должен уметь: Содержание учебного материала:	4
	Обобщение материалов практики и оформление дневника.	
Дифференцированный зачет		2
		Всего часов: 72

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические элементы)	Объем часов
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов		72
Тема 1.1. Ознакомление с типами структур управления ремонтно – эксплуатационной службы.	Содержание учебного материала: Ознакомление со структурой эксплуатационной организации. Вычертить схему управления. Ознакомиться со штатом жилищно-эксплуатационной организации. Права и обязанности ИТР и другого эксплуатационного персонала. Техника безопасности при выполнении различных видов работ	8
Тема 1.2. Аварийные и диспетчерские службы.	Компетенции: ПК 4.1Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: - участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений. Обучающийся должен уметь: - выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; -устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; -вести журналы наблюдений; - работать с геодезическими приборами и механическим инструментом; - составление актов по результатам осмотров. Содержание учебного материала:	8
	Провести наблюдение и дать анализ работы аварийно-ремонтных служб. В журнале учета заявок на оперативное устранение неисправностей в квартирах, строительных конструкциях,	

	заполнить 2-3 заявки.	
Тема 1.3. Порядок проведения осмотров зданий, капитального и текущего ремонта.	Компетенции: ПК 4.2 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-технической документацией. ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: - выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. Обучающийся должен уметь: - определять сроки службы элементов здания; -заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; -выполнять обмерные работы; -заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях. Содержание учебного материала:	16
	Ознакомление с подготовкой зданий к зимнему и весенне-летнему периоду эксплуатации. Заполнение документации по осмотру зданий. Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта. Планирование текущего ремонта. Ознакомление с документацией при приемке в эксплуатацию новых и капитально отремонтированных зданий.	
Тема 1.4. Ознакомление с техническим состоянием и эксплуатационными характеристиками конструктивных элементов здания.	ПК 4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий. ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: - выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. Обучающийся должен уметь: - устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - составлять графики проведения ремонтных работ; -проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; -проводить работы текущего и капитального ремонта; - оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов. Содержание учебного материала:	16
	Виды износа, повреждения и разрушения и причины, вызвавшие их.	

	Методы предупреждения. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов.	
Тема 1.5. Ознакомление с оценкой технического состояния инженерных систем здания	ПК 4.4Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий. ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: - выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. Обучающийся должен уметь: -проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; -оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; -выполнять чертежи усиления различных элементов здания; - читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий. Содержание учебного материала:	16
	Оценка технического состояния инженерных систем здания: водоснабжение, водоотведение, отопление, вентиляция, газоснабжение и т.д	
Тема 1.6. Работа с инструментами, аппаратами и приборами для определения эксплуатационных качеств материалов и конструкций	ПК 4.4Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий. ОК 1-ОК 11. Обучающийся должен иметь практический опыт: - осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий. Обучающийся должен уметь: -применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций. Содержание учебного материала:	8
	Инструменты, аппараты, приборы для определения эксплуатационных качеств материалов и конструкций: механические, электрические, геодезические, оптические.	
Дифференцированный зачет		6
		Всего часов: 72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для составления дневников – отчетов необходим учебный кабинет, оборудованный ПК.

Оборудование учебного кабинета:

- 30 индивидуальных посадочных мест;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- мультимедийные средства обучения.

3.2. Базы практик

Общие требования к подбору баз практик:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалификационного персонала;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий. Закрепление баз практик осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно правовых форм и форм собственности.

Студенты, заключившие с организацией индивидуальный договор (контракт) о целевой контрактной подготовке, производственную практику, как правило, проводят в этих организациях.

Производственная практика проводится руководителями практики от колледжа в передовых строительных организациях (на базе структурного подразделения организации).

При выборе рабочего места студентам необходимо руководствоваться, прежде всего, моделью его специальности, а также исходить из того, что на рабочем месте будущий специалист должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. М.: ООО ТИД Альянс, 2017г. 351стр. ISBN5-98535-010-X.
2. В.В. Федоров «Реконструкция и реставрация зданий» М.:Лань Трейд 2014 год.
3. В.И Краснов «Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений» М.:Лань Трейд 2014 год.
4. Топчий В. Д. Сельскохозяйственные здания М.:Стройиздат 1987.
5. Соколова Т.Ю. AutoCad 2009. Учебный урс. СПб.: Питер, 2008г.
6. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. М.: ООО ТИД Альянс, 2005г. 351стр. ISBN5-98535-010-X.
7. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции (основы расчета) М.: ИНФРА-М, 2005. ISBN 978-5-16-002406-6.
8. Топчий В.Д. Справочник строителя . Бетонные и железобетонные работы М.:Стройиздат 1987.
9. Журнал Технологии строительства. –М.: Издательство ЗАО «АРД - ЦЕНТР».
10. Журнал Строительные материалы и оборудование. Технологии XXI века. М.: Издательство «Композит XXI век».
11. Журнал Проектные и изыскательские работы в строительстве. М.: Издательский дом «Панорама» ЗАО Стройиздат.

Дополнительные источники:

1. Попов К.Н., КаддоМ.Б., Кульков О.В. Оценка качества строительных материалов-М.; Издательство АСВ, 2001.
2. Журнал «Строительные материалы XXI век».
3. Маклакова, Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: учебник / М.: издательство АСВ, 2002 г. (Высшее образование). - ISBN 5-93093-040-6.
4. Шерешевский, И.А. Конструкции гражданских здания / И.А. Шерешевский. – М.: 2007 г. – 176 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9647-0030-2.
5. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений– М.: 2007 г. – 176 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9647-0030-2.
6. Трепененков Р.И. Альбом чертежей и деталей промышленных зданий М.:Стройиздат,1980.
7. Дыховичный, Ю.А. Архитектурные конструкции малоэтажных зданий / Ю.А. Дыховичный., З.А. Казбек-Казиев., А.Б. Марцинчик. – изд. 2-е. – С-П. :2006 г. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-9647-0064-7
8. СК 3.01 ЖГ-1 том 1,2 Конструкции и изделия кирпичных и крупноблочных зданий.
9. СК 3.01 ЖГ-2 том 1,2 Конструкции и изделия кирпичных и крупноблочных зданий.
10. СК 3.01 П-1 том 1,2 Конструкции и изделия одноэтажных производственных зданий.
11. СК 3.01 С-1 Конструкции и изделия сельскохозяйственных производственных зданий.
12. Берлинов, М.В. Расчет оснований и фундаментов / М.В. Берлинов., Б.А. Ягупов. – М. :2001 г. – 432 с. - ISBN 5-10-001326-5.
13. Залесов, А.С. Расчет железобетонных конструкций по прочности, трещиностойкости и деформациям / А.С. Залесов, Э.Н. Кадыш, Л.Л. Лемыш. – М.: Стройиздат, 2007 г. – 162 с. ISBN 5-274-00085-1.
14. Современный справочник строителя -Ростов н/Д. : Феникс, 2008.
15. Справочник современного строителя / Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред.Л.Р. Маиляна. – 2-е изд. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005. – 540 с. – (Строительство и дизайн). – ISBN 5-222-06429-8.
16. Синянский И.А., Шелапутина Н.А. Инженерная инфраструктура территорий. Учебное пособие МКМС. 2001г.
17. Синянская И.А. Инженерные сети зданий . Учебное пособие МКМС. 2001г.
18. Бадьин Г.М. Справочник строителя. Технология. М., 2008.

Справочно-нормативные источники:

1. Свод правил СП 50.133330.2010 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Минрегионразвития Москва 2011.
2. Свод правил СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*; Минрегионразвития Москва 2011.
3. Свод правил СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. -. - М. :Минрегион России, 2012. - 57с. - ISBN 5-9685-0023-9.
4. Свод правил СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* – Минрегионразвития М. 2011.
5. Свод правил СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*;- Минрегионразвития М. 2011.
6. Свод правил СП 19.13330.2011 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76*;- Минрегионразвития М. 2011.

7. Свод правил СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88; – Минрегионразвития М. 2011.
8. Свод правил СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87; – Минрегионразвития М. 2011.
9. Свод правил СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003; – Минрегионразвития М. 2011.
10. Свод правил СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001; – Минрегионразвития М. 2011.
11. Свод правил СП 56.13330.2011 Производственные здания Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001; – Минрегионразвития М. 2011.
12. Свод правил СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*; Минрегионразвития Москва 2011.
13. Свод правил СП 63.13330.2010 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 Минрегионразвития Москва 2011.
14. Свод правил по проектированию предварительно-напряженных железобетонных конструкций СП 52-102-2004; Минрегионразвития: Москва 2011.
15. Свод правил СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* Минрегионразвития Москва 2011.
16. Свод правил СП 24.133.30.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 Минрегионразвития Москва 2011.
17. Свод правил СП 16.13330.2011 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81* Минрегионразвития Москва 2011.
18. Свод правил СП 64.13330.2011 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 Минрегионразвития Москва 2011.
19. Свод правил СП 15.13330.2010 Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81* Минрегионразвития Москва 2011.
20. СН 528-80. Перечень единиц физических величин, подлежащих применению в строительстве. М., Стройиздат, 1980.
21. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001. – М. : ДЕАН, 2008 г. – ISBN 5-93630-165-6.
22. ГОСТ 12.1.009-76 ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения
23. ГОСТ 12.1.035-81 ССБТ. Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерения.
24. ГОСТ 21.508 – 93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданский объектов.
25. ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
26. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация
27. ГСН 81-05-01-2001. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. Госстрой России. - М., 2001
28. ГСН 81-05-02-2001. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.
29. ГЭСН - 2001. Государственные элементные сметные нормы на общестроительные работы.
30. ГЭСН-2001-46. Работы при реконструкции зданий и сооружений. Госстрой России.
31. МДС 12-19.2004 Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях
32. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации. Госстроя России.

33. МДС 81-3.99. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.
34. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве.
35. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.
36. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительномонтажных и ремонтно-строительных организаций.
37. МИ 1317-86. ГСИ. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров
38. СНиП 3.01.03 – 84 Геодезические работы в строительстве
39. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты
40. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции
41. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
42. СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
43. СНиП 3.05.03-85 Тепловые сети
44. СНиП 11.-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
45. СНиП 12-01-2004 Организация строительства
46. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения
47. СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
48. СП 11.-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

Справочники:

1. Ю.И.Киреева, Современные строительные материалы и изделия.- Ростов н/Д Феникс. 2010.
2. Бадьин Г.М. Справочник технолога- строителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009 г.
3. Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г. Строительные машины и оборудование: Справочное пособие для производителей-механизаторов, инженерно-технических работников строительных организаций, а также студентов строительных вузов, факультетов и техникумов. – Ростов н/Д: Феникс, 2005 г.
4. Основин В. Н., Шуляков Л.В., Дубяго Д. С. Справочник по строительным материалам и изделиям. Ростов н/Д Феникс. 2005г.
5. Справочник по геодезическим работам в строительномонтажном производстве (Под ред. Ю.В. Полищука – М.: Высшая школа, 2006)
6. Справочник мастера-строителя: справочник/ Ю.Ф.Симионов [и др.] .- Изд. 2-е, стереотип.- Ростов н/Д: Феникс, 2009 г.
7. Справочник по строительству: нормативы, правила, документы. /сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2008
8. Справочник современного строителя/ Л.Р.Маилян [и др.]; под общ.ред. Л.Р.Маиляна.- - Ростовн/д: Феникс,2006 г.
9. Справочник современного технолога строительного производства/ под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д: Феникс, 2008 г.

Интернет – ресурсы:

1. <http://e-college.ru> Экономика организации (предприятия) Учебно- методический комплекс

2. <http://www.aup.ru> Административно-управленческий портал Российская энциклопедия по охране труда. Форма доступа: <http://slovari.yandex.ru>
3. Журнал «Промышленное и гражданское строительство»
4. www.best-stroy.ru/gost
5. www.tyumfair.ru
6. www.bronepol.ruwww.best-stroy.ru/gostwww.tyumfair.ru
7. www.bronepol.ru

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики

В заключительный период производственной практики руководитель практики от предприятия, осуществляющий общее руководство практикантов, должен проверить их дневники-отчеты и каждому дать обстоятельный отзыв о качестве дневника-отчета, полноте выполнения программы практики, о проявленной студентами самостоятельности; отметить соответствие теоретической подготовки студента предъявляемым требованиям к специалисту, проявленные организаторские способности, умение работать с людьми. В отзывах должны быть учтены мнения непосредственных руководителей практики, а также руководителей практики от учебного заведения. После этого отзывы подписываются руководителем практики от предприятия и скрепляются печатью предприятия.

На основании указанных отзывов руководители практики от колледжа проставляют студентам зачеты (по пятибалльной системе).

Производственная практика проводится, как правило, в строительных организациях. Во время практики студенты выполняют обязанности в соответствии с требованиями ФГОС СПО. При наличии вакантных мест студенты могут зачисляться на штатные должности в порядке, определенном трудовым законодательством, если работа соответствует требованиям программы практики.

Итогом производственной практики является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от колледжа.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из колледжа как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично.

3.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики по профилю специальности осуществляется руководителями практики от колледжа и от предприятия в процессе выполнения заданных видов работ и самостоятельного выполнения обучающимися заданий, оформления отчетных материалов. По результатам освоения производственной практики (практики по профилю специальности) в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p>	<p>иметь практический опыт: -подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; уметь: - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно- строительных чертежей; - читать строительные и рабочие чертежи; - читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;</p>	<p>Дневник практики. Отчет по практике с приложением ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненных на основе программ MicrosoftWord, Exce</p>	<p>Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.</p>	<p>иметь практический опыт: разработки архитектурно- строительных чертежей; уметь: - определять глубину заложения фундамента; -выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; - читать строительные и рабочие чертежи; - читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; - выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; - читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; - выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; - выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; - выполнять по генеральному плану</p>	<p>Дневник практики. Отчет по практике с приложением ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненных на основе программ MicrosoftWord, Excel</p>	<p>Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	разбивочный чертеж для выноса здания в натуру; - применять информационные системы для проектирования генеральных планов;		
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	иметь практический опыт: выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований уметь: - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкций; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - определять размеры подошвы фундамента; - выполнять расчеты соединений элементов конструкции; рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;	Дневник практики. Отчет по практике с приложением м ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненных на основе программ MicrosoftWord, Excel	Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	иметь практический опыт: разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ уметь: -использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций; -читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; -подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; -разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; -оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; -использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт	Дневник практики. Отчет по практике с приложением м ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненных на основе программ MicrosoftWord, Excel	Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации

Результаты обучения (освоенные профессиональные и	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и
--	--	-----------------------------	--

общие компетенции)			оценки результатов обучения
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	иметь практический опыт: организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке уметь: читать генеральный план; читать геологическую карту и разрезы; читать разбивочные чертежи; осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период; осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)	Дневник практики. Отчет по практике с приложениями ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненных на основе программ Microsoft Word, Exce	Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	иметь практический опыт: организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов уметь: осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; вести исполнительную документацию на объекте; составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;	Дневник практики. Отчет по практике с приложениями ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненных на основе программ Microsoft Word, Excel	Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации
ПК 2.3. Проводить	иметь практический опыт: определения	Дневник	Оценка

<p>оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p>и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов уметь: использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства; проводить обмерные работы; определять объёмы выполняемых работ; вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</p>	<p>практики. Отчет по практике с приложениям ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненн ых на основе программ Microsoft Word, Excel</p>	<p>выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующих материалов</p>	<p>иметь практический опыт: осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ уметь: осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий</p>	<p>Дневник практики. Отчет по практике с приложениям ведомостей, таблиц и копий актов, Паспорта готовности, выполненн ых на основе программ Microsoft Word, Excel</p>	<p>Оценка выполнения производственных заданий в рамках производственной практики. Отзыв руководителя практики от организации</p>

<p>Результаты обучения (освоенные профессиональные и общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы отчетности</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять</p>	<p>- грамотно планирует</p>	<p>Дневник</p>	<p>Экспертная</p>

<p>оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно использует научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; - обосновано применяет принципы и методы планирования работ на участке; - составляет предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; - производит расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; - устанавливает производственные задания; - грамотно проводит производственный инструктаж; - рационально выдаёт и распределяет производственные задания между исполнителями работ (бригадам и звеньями); - целесообразно делит фронт работ на захватки и участки; - правильно закрепляет объемы работ за бригадами; - организовывает выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; - грамотно использует нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков; - обосновано применяет формы организации труда рабочих; - соблюдает общие принципы составления недельно-суточного планирования производства СМР; - правильно определяет содержание учредительных функций на каждом этапе производства; - обеспечивает соблюдение законности на производстве; - обосновано защищает свои 	<p>практики. Отчет по практике с приложениями</p>	<p>оценка руководителя производственной практики; Оценка работ, проведенных на практике. Экспертная оценка выполнения практического задания на производственной практике.</p>
---	---	---	---

	<p>гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно пользуется основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды; - обосновано применяет приёмы и методы управления целями структурных подразделений, при выполнении ими производственных задач; - грамотно использует гражданское, трудовое, административное законодательство; - обосновано использует права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - грамотно применяет действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); - владеет нормативными документами, определяющими права, обязанности и ответственность руководителей и работников; - обосновано применяет формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников 		
<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильно оформляет заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ: материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - своевременно обеспечивает работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; - своевременно обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; - грамотно применяет научную организацию рабочих мест 	<p>Дневник практики. Отчет по практике с приложениям</p>	<p>Оценка работ, проведенных на практике. Экспертная оценка выполнения практического задания на производственной практике.</p>
<p>ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - своевременно и грамотно организует оперативный учёт выполнения производственных заданий; - своевременно и верно оформляет документы по учёту рабочего времени, 	<p>Дневник практики. Отчет по практике с приложениям</p>	<p>Оценка работ, проведенных на практике.</p>

строительных работ.	выработки, простоев.	ем	Экспертная оценка выполнения практического задания на производственной практике.
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно использует основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды; - грамотно проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использует экобиозащитную технику; - обеспечивает соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; - проводит аттестацию рабочих мест; - разрабатывает и осуществляет мероприятия по предотвращению производственного травматизма; - постоянно ведёт надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; - своевременно проводит инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме, установленном инструкций, с записью в журнале инструктажа; - применяет инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; - применяет основы пожарной безопасности; - своевременно применяет методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - грамотно применяет технику безопасности при производстве работ; - организует мероприятия по производственной санитарии и гигиене на участке. 	Дневник практики. Отчет по практике с приложением ем	Оценка работ, проведенных на практике. Экспертная оценка выполнения практического задания на производственной практике.
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности	Практический опыт: обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при	Дневник практики. Отчет по практике с	Оценка работ, проведенных на

жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; проведении инструктажа работникам по 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	приложениям	практике. Экспертная оценка выполнения практического задания на производственной практике.
---	---	-------------	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности и	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания; - установка маяков и проведение наблюдения за деформациями с ведением журналов наблюдения; - правильность определения диагностических показателей геодезическими приборами и механическими инструментами; - верность определения сроков службы элементов здания; - правильность применения инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций 	Дневник производственной практики. Отчет о результатах проведения производственной практики	Оценка выполнения практических заданий. Д/з по производственной практике. Квалификационный экзамен по модулю
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение последовательности этапов при составлении графиков проведения ремонтных работ; - правильное выполнение чертежей усиления различных элементов здания 	Дневник производственной практики. Отчет о результатах проведения производственной практики	Оценка выполнения практических заданий. Д/з по производственной практике. Квалификационный экзамен по модулю

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	<ul style="list-style-type: none"> - установление причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий - правильность выбора мероприятий по устранению неисправностей 	Дневник производственной практики. Отчет о результатах проведения производственной практики	Оценка выполнения практических заданий. Д/з по производственной практике. Квалификационный экзамен по модулю
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	<ul style="list-style-type: none"> - верность заполнения паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях; - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования на предмет соответствия их стандартам; - верность определения неисправностей в оборудовании; - правильность проведения работ текущего и капитального ремонтов по устранению неисправностей 	Дневник производственной практики. Отчет о результатах проведения производственной практики .	Оценка выполнения практических заданий. Д/з по производственной практике. Квалификационный экзамен по модулю

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества 	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ при выполнении работ производственной практики
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные. 	
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы 	
ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно	<ul style="list-style-type: none"> обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и 	

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>	
<p>ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>-описывать значимость своей специальности</p>	
<p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	
<p>ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения</p>	
<p>ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</p>	
<p>ОК10. Пользоваться профессиональной</p>	<p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>	

<p>документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>(профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли -планирование предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	