

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа ИВГПУ
_____ А.Д. Никонов
« 08 » _____ 2022 г.



Рабочая программа учебной и производственной практик

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Иваново – 2022

Рабочая программа учебной и производственной практик разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 №2, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного решением ученого совета ИВГПУ от 27.10.2022, протокол № 12.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиИС от 05.09.2022, протокол № 1, и на заседании педагогического совета Колледжа ИВГПУ от 26.08.2022, протокол № 4.

Заведующий кафедрой СиИС



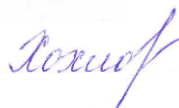
Е.И. Крупнов

Зам. директора по учебной работе



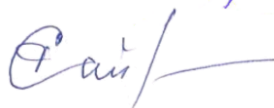
И.В. Кочетков

Разработчик



Ю.В. Хохлова

Разработчик



Г.С. Сайранова

Рецензент



Е.В. Тощакова

Рецензент



Г.Ю. Селезнева

Содержание

1	Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2	Учебная и производственная практики по профессиональным модулям	16
3	Квалификационная характеристика в соответствии с ЕТКС	25
4	Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик	25
5	Критерии оценивания	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной практик является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения квалификации: техник

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- участие в проектировании зданий и сооружений;
- выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

1.2. Цели учебной практики: формирование у обучающихся первичных практических умений/опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО.

Цели производственной практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

1.3. Требования к результатам учебной и производственной практик

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить:

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; 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) 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 расчет 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 на объекте капитального строительства
иметь практи-	подготовки строительной площадки, участков производств строительных

ческий опыт	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 выполнения 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, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; представления для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждения и устранения причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.
уметь	читать проектно-технологическую документацию; 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); распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; 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; содержание и основные этапы выполнения 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 приема-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	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; проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроля 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 таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; 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 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; 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	проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценки физического износа и контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля 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	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
иметь практический опыт	- выполнения подготовительных работ при производстве малярных работ; - окрашивания поверхностей различными малярными составами; - оклеивания поверхностей различными материалами; - выполнение ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей
уметь	- читать архитектурно-строительные чертежи; - организовывать рабочее место; - определять объём работы и потребности материала; - экономно расходовать материал; - определять пригодность применяемых материалов; - создавать безопасные условия труда; - очищать поверхности инструментами и машинами; - выполнять сглаживание поверхности; - выполнять подмазку отдельных мест;

	- соскабливание старой краски и набела с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; - предохранение поверхности от набрызгов краски; - подготавливать различные поверхности к окраске; - оклеивать поверхности макулатурой; - подготавливать различные поверхности к оклейке обоями; - подготавливать обои к работе; - приготавливать нейтрализующие составы; - приготавливать шпатлевочные составы; - приготавливать грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту; - приготавливать окрасочные составы необходимого тона; - приготавливать клей; - контролировать качество подготовки и обработки поверхности; - осуществлять обработку поверхности олифой; - протравливать штукатурки нейтрализующим раствором; - грунтовать поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом; - шпатлевать и шлифовать поверхности вручную и механизированным способом; - окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами; - покрывать поверхности лаком на основе битумов вручную; - вытягивать филенки; - выполнять декоративное покрытие поверхностей пол дерево и камень; - отделывать поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона; - отделывать поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками; - контролировать качество окраски; - наносить клеевые составы на поверхности; - оклеивать потолки обоями; - оклеивать стены различными обоями; - контролировать качество обойных работ; - ремонтировать оклеенные поверхности обоями и пленками; - ремонтировать окрашенные поверхности различными малярными составами; - контролировать качество ремонтных работ; - соблюдать безопасные условия труда.
знать	- основы трудового законодательства; - правила чтения чертежей; - методы организации труда на рабочем месте; - нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; - основы экономики труда; - правила техники безопасности; - виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ; - требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемые при производстве малярных и обойных работ; - способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание; - назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов;

	- устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций, агрегатов; - способы копирования и вырезания трафаретов; - способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание; - устройство механизмов для приготовления и перемешивания шпатлёвочных составов; - способы варки клея; - способы приготовления красочных составов; - способы подборки красочных составов; - правила цветообразования и приёмы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия; - требования, предъявляемые к качеству материалов; - требования СН и П при производстве малярных работ; - основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания; - свойства основных материалов и составов, применяемых при производстве малярных работ; - технологическую последовательность выполнения малярных работ; - способы выполнения малярных работ под декоративное покрытие; - виды росписей; - способы вытягивания филёнок; - приёмы окрашивания по трафарету; - виды, причины и технологию устранения дефектов; - оценка качества малярных работ; - правила техники безопасности при выполнении малярных работ; - технологию оклеивания потолков и стен обоями и пленками; - виды обоев; - принцип раскроя обоев; - условия оклеивания различных обоев и плёнок; - виды, причины и технологию устранения дефектов; - правила техники безопасности при выполнении обойных работ; - технологию ремонта поверхностей, оклеенных различными материалами, окрашенных водными и неводными составами; - требования СН и П к ремонту оклеенных и окрашенных поверхностей; - правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.
--	---

№	ВПД	Профессиональные компетенции
1	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; 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.

2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	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;
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач; 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
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции 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.
5	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ ПК 7.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами ПК 7.3. Оклеивать поверхности различными материалами ПК 7.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей

С целью формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы при освоении ОПОП предусмотрена практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при

реализации ОПОП СПО в ИВГПУ осуществляется в том числе при проведении учебной и производственной практик.

1.4. Формы контроля:

- учебная практика – зачет;
- производственная практика - зачет.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик

Всего 1116 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

- учебная практика 108 часов;
- производственная практика 36 часов;

в рамках освоения ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»

- учебная практика 108 часов;
- производственная практика 144 часа;

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

- учебная практика 36 часов;
- производственная практика 36 часов;

в рамках освоения ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

- учебная практика 72 часа;
- производственная практика 216 часов.

в рамках освоения ПМ.05 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

- учебная практика 180 часов;
- производственная практика 180 часов.

2. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

2.1. Результаты освоения программы учебной и производственной практик

ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием

	средств автоматизированного проектирования;
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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

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

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
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

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

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

ПМ.05 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Результатом освоения программы учебной и производственной практик являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 7.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ
ПК 7.2.	Окрашивать поверхности различными малярными составами
ПК 7.3.	Оклеивать поверхности различными материалами
ПК 7.4.	Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей

2.2. Содержание учебной практики

Код ПК	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений			108	2
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Инженерные, проектные, расчетные	Тема 1.1. Введение в учебную практику. Порядок составления и оформления отчета по практике. ГОСТ Р 21.101.2020. Раздел 5.2 Основные надписи.	6	
		Тема 1.2. Разработка планов этажей. Расположение чертежей на листах. Масштабы архитектурно-строительных чертежей. ГОСТ Р 21.101.2020. ГОСТ 21.501.2018	18	
		Тема 1.3. Разработка разрезов и сечений. ГОСТ Р 21.101.2020 Раздел 5.5 Изображения (разрезы, сечения, виды, выносные элементы). ГОСТ 21.501.2018 Раздел 5.4. Приложение Г	18	
		Тема 1.4. Разработка планов фундаментов. ГОСТ Р 21.101.2020 Спецификация к плану фундаментов	18	
		Тема 1.5. Разработка планов перекрытий. ГОСТ Р 21.101.2020 Спецификация к плану перекрытий	18	
		Тема 1.6. Разработка фасадов здания. ГОСТ 21.501.2018	12	
		Тема 1.7. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	12	
		Тема 1.8. Пояснительная записка. Функциональная схема здания. Архитектурные и конструктивные решения.	4	
		Составление отчета по практике (3 семестр)	2	
Зачет				3
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства			108	
ПК 2.1 ПК 2.2	Инженерные, расчетные	Тема 2.1. Выполнение съемки, составление планов и профилей.	36	
		Тема 2.2. Выполнение схем подключения водопровода, канализации, тепло и газоснабжения к существующим инженерным сетям.	16	
		Тема 2.3. Подсчет объёмов работ.	16	
		Тема 2.4. Составление локальных смет.	16	
		Тема 2.5. Подсчет накладных расходов и сметной прибыли.	16	

		Тема 2.6. Составление отчётов по практике (6 семестр).	8	
Зачет				
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			36	2
ПК 3.1	Организационные, расчетные	Тема 3.1. Понятие, состав и структура трудовых ресурсов организации	2	
ПК 3.2		Тема 3.2. Деловое общение и психология отношений.	10	
ПК 3.3		Тема 3.3. Оценка экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.	10	
ПК 3.4		Тема 3.4. Требования правил охраны труда и промышленной безопасности.	10	
ПК 3.5		Тема 3.5. Составление отчёта по практике (6 семестр).	4	
Зачет				
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов			72	3
ПК 4.1	Диагностические, проектно-технологические	Тема 4.1. Диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	20	
ПК 4.2		Тема 4.2. Обоснование необходимости ремонта или усиления эксплуатируемых зданий.	20	
ПК 4.4		Тема 4.3. Техническая документация на здания и сооружения, сданные в эксплуатацию по окончании строительства.	20	
		Тема 4.4. Составление отчёта по практике (7 семестр).	12	
Зачет				
ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих			180	2
ПК. 7.1 ПК. 7.2 ПК. 7.3 ПК. 7.4	Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом маляра, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности. Организация рабочего места; создание безопасных условий труда; выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ; установка строительных лесов и подмостей. Подготовка к работе инструментов и	Тема 5.1. Освоение профессии «Маляр». Составление отчёта по практике (5 семестр).	180	

	приспособлений для выполнения малярных работ. Приготовление растворов, шпаклевок и других составов. Выполнение основных малярных операций по окраске поверхностей различными окрасочными составами. Выполнение малярных работ с использованием средств механизации. Выполнение простейших малярных отделок. Окраска фасадов здания. Освоение приемов раскроя обоев с подгонкой рисунка. Освоение приемов раскладывания полотнищ обоев простых и средней плотности, нанесение на них клеевого состава и наклеивание полотнищ на стену внахлестку. Оклеивание поверхностей стен, потолков различными видами обоев, пленок. Ознакомление с новыми технологическими операциями, выполняемыми при ремонте окрашенных поверхностей. Очистка поверхностей от старой краски. Проверка качества подготовки ремонтируемых поверхностей к окраске Определение дефектов и повреждений поверхностей, подлежащих ремонту, осуществление ремонта поверхностей.			
		Зачет		
		Итого по учебной практике	504	

2.3. Содержание производственной практики

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам	Уровень усвоения
1	2	3	4	5
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений			36	3
ПК 1.4	Инженерные, геодезические, проектные	Тема 1.1. Проектирование жилых и общественных зданий. Проектирование промышленных зданий	3	
		Тема 1.2. Расчеты и конструирование строительных конструкций	3	
		Тема 1.3. Нормативно-техническая документация при разработке ППР. Основные разделы ППР	3	
		Тема 1.4. Разработка календарного плана в составе ППР	3	
		Тема 1.5. Разработка технологических карт на производство работ	3	
		Тема 1.6. Геодезическое обеспечение строительно-монтажных работ	3	
		Тема 1.7. Разработка строительного генерального плана	3	
		Тема 1.8. Решения по технике безопасности и охране труда	3	
		Тема 1.9. Решения по экологической безопасности строительства	3	
		Тема 1.10. Особенности разработки ППР при реконструкции зданий	3	
		Составление отчёта по практике (4 семестр)		
Зачет				3
ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства			144	
ПК 2.1	Инженерные, проектные, организационные	Тема 2.1. Техническая документация на объект строительства	30	
ПК 2.2		Тема 2.2. Устройство и оснащение строительной площадки	30	
ПК 2.3		Тема 2.3. Технология производства строительно-монтажных работ в составе бригады	42	
ПК 2.4			Тема 2.4. Система оценки и контроля качества	
Составление отчета по практике (7 семестр)		12		
Зачет				3
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			36	
ПК 3.1	Диагностические, технические	Тема 3.1. Схемы расстановки рабочих бригад на участке	8	

ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5		Тема 3.2. Оформление заявки производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами	8	
		Тема 3.3. Контроль выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ на предприятии	8	
		Тема 3.4. Организация оперативного учета выполнения производственных заданий	8	
		Составление отчета по практике (6 семестр)	4	
Зачет				
ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов			216	
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	Диагностические, проектно-технологические	Тема 4.2.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	102	3
		Тема 4.2.2. Технология и организация работ по реконструкции	102	
		Составление отчета по практике (8 семестр)	12	
Зачет				
ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих			180	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4	Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ: организация рабочего места, создание безопасных условий труда, подготовка инструмента к работе; подготовка ранее окрашенных поверхностей к работе; подготовка новых поверхностей к окраске и оклейке обоями. Окрашивание поверхности различными малярными составами организация рабочего места, создание безопасных условий труда; окраска различных поверхностей водными и неводными составами; выполнение простейших малярных отделок; окраска поверхностей с помощью средств механизации; использование цветоведения в малярной технике; окраска фасадов различными составами.	Тема 5.1. Освоение профессии «Маляр». Составление отчета по практике (5 семестр)	180	2

	Оклеивание поверхностей различными материалами приготовление клея; раскрой обоев; оклеивание поверхностей различными видами обоев и пленок. Выполнение ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей, определение дефектов и повреждений поверхностей, ремонт поверхностей.			
			Зачет	
Итого по производственной практике			612	

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА В СООТВЕТСТВИИ С ЕТКС

Профессия Маляр 2-го разряда

Характеристика работ.

Окрашивание поверхностей, не требующих высококачественной отделки, после нанесения шпаклевок и грунтовочных слоев. Подготовка изделий под лакирование по лаковой шпаклевке и для разделки под рисунок различных пород дерева, камня и мрамора. Выравнивание поверхностей шпаклевкой с заделыванием дефектов. Нанесение цифр, букв и рисунка по трафаретам в один тон. Окрашивание деталей и изделий пульверизатором. Очистка, сглаживание, подмазка, протравливание окрашиваемых поверхностей от коррозии, окалины, обрастаний, старого лакокрасочного покрытия, пыли и других налетов щетками, скребками, шпателями и другими ручными инструментами, ветошью, пылесосом, воздушной струей от компрессора. Составление и растирание на краскотерочных машинах красок, лаков, мастик, шпаклевок, грунтовок и замазок по заданной рецептуре.

Должен знать:

устройство краскотерочных машин; назначение и условия применения механизмов, приспособлений и инструментов, применяемых при малярных работах; способы выполнения лакокрасочных покрытий деталей и изделий из различных материалов; способы шлифования; шлифовальные материалы, применяемые под различные виды лакокрасочных материалов, и их физические свойства; рецепты составления красок, лаков, мастик, шпаклевок, замазок; способы смешивания красок по заданной рецептуре для получения необходимого колера и определения качества применяемых красок и лаков; правила хранения растворителей, красок, лаков и эмалей; режим сушки лакокрасочных покрытий; особенности очистки поверхностей из железобетона и стеклопластика; правила подготовки поверхностей под окраску; требования, предъявляемые к качеству очищаемой поверхности.

Примеры работ

Стены, полы и другие поверхности - очистка, сглаживание, протравливание.

Детали средней и сложной конфигурации и узлы машин, судов и оборудования - окрашивание.

Крышки, платы, пластины - окрашивание пульверизатором.

Конструкции стальные - очистка от коррозии.

Кровати металлические - окрашивание.

Колонны, фермы, подкрановые балки, формы для железобетонных изделий - окрашивание.

Панели, футляры, кожухи - окрашивание несколько раз пульверизатором.

Трубы различных диаметров - окрашивание.

Шкафы, лимбы - окрашивание.

Ящики почтовые металлические - очистка, грунтование и окрашивание.

Ящики и корпуса приборов - нанесение трафарета.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие кабинетов:

- проектирования зданий и сооружений;
- эксплуатации зданий и сооружений;
- реконструкции зданий и сооружений;

- проектирования производства работ;
 - технологии и организации строительных процессов
 - оперативного управления деятельностью структурных подразделений;
- а также наличие мастерской отделочных работ.

Оборудование и технические средства специальных кабинетов: комплект учебной мебели, меловая доска, комплект нормативной и справочной литературы, набор плакатов, экран, проектор.

Оборудование и технические средства обучения мастерской отделочных работ - набор ручных инструментов, первоначальный набор отделочных материалов, средства индивидуальной защиты и пособия по технике безопасности и охране труда, плакаты по технологии строительного производства.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями: ООО «АКБ Сталь», ООО "Евразия-Групп", АО «Железобетон» и др.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

1. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

2. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой – инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

3. Мастера производственного обучения – среднее или высшее профессиональное образование, квалификационный разряд по профессии рабочего должен быть на один 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 получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие для СПО / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5890-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146638>

2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6653-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151206>

3. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-6658-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151207>

4. Рыжевская, М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: РИПО, 2019. — 308 с. — ISBN 978-985-503-904-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131906>.

5. Рыжевская, М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: РИПО, 2019. — 195 с. — ISBN 978-985-503-890-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154182>

Дополнительные источники:

1. Руденко, А. А. Производство земляных работ: учебное пособие / А. А. Руденко. — Тольятти: ТГУ, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-8259-1401-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139715>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Андрюшенков, А. Ф. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. — Омск: СибАДИ, 2019. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149524>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ли, А. В. Реконструкция зданий: учебное пособие / А. В. Ли. — Хабаровск: ДВГУПС, 2021. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259424>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зекин, В. Н. Основы организации, планирования и управления в строительстве: методические указания / В. Н. Зекин, Е. А. Исыпова. — Пермь: ПГАТУ, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-94279-579-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/315218>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. СНиП 3.01.03 - 84 Геодезические работы в строительстве.

6. СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

7. СНиП 3.03.01 -87 Несущие и ограждающие конструкции.

8. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия.

9. СНиП 12-01-2004 Организация строительства.

10. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения.

11. СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. URL: <https://e.lanbook.com/>

2. https://elibrary.ru/elibrary_about.asp - Научная электронная библиотека на портале elibrary.ru;

3. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека Киберленинка;

4. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub - Университетская библиотека ONLINE.

4.5. При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе производственного обучения, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

По окончанию учебной и производственной практики по каждому модулю проводится зачет. Оценка по производственной практике выставляется на основании итоговой практической работы. По окончанию изучения профессионального модуля сдается экзамен (квалификационный) по каждому модулю в Колледже ИВГПУ.

Текущий контроль проводится в процессе обучения.

Формы и методы, оценка результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Защита отчета по практике. Оценка производится путем разбора данных аттестационного листа, с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика, характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, дневника практики.

5.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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.	Демонстрация умения подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; выполнение расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований в соответствии с требованиями СНиП; демонстрация способности разработки архитектурно-строительных чертежей; разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ в соответствии с требованиями СНиП и ЕСКД	Текущий контроль в форме: - собеседования; - контроля заполнения дневника практики. Зачеты по учебной и производственной практикам.
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	Умение организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке; организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов; умение определять и вести учет выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;	Текущий контроль в форме: - собеседования; - контроля заполнения дневника практики. Зачеты по учебной и производственной практикам.

ресурсов. ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов.	владеть навыками осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых 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 ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. 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 защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	- умение осуществлять планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений - способность обеспечивать деятельность структурных подразделений. - способность обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. - умение производить контроль деятельности структурных подразделений - владение навыками обеспечения соблюдения требований охраны труда, защиты окружающей среды	Текущий контроль в форме: - собеседования; - контроля заполнения дневника практики. Зачеты по учебной и производственной практикам.
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.	- умение организовывать работы по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами - способность выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; - умение осуществлять мероприятия по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий - способность участвовать в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений - умение осуществлять мероприятия по оценке реконструкции зданий и сооружений	Текущий контроль в форме: - собеседования; - контроля заполнения дневника практики. Зачеты по учебной и производственной практикам.
ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ ПК 7.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами ПК 7.3. Оклеивать поверхности различными материалами	- умение выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ; - умение окрашивать поверхности различными малярными составами; - умение оклеивать поверхности различными материалами;	Текущий контроль в форме: - собеседования; - контроля заполнения дневника практики. Зачеты по учебной и производственной

ПК 7.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей	- умение выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.	практикам.
--	--	------------

5.2. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (общих компетенций)

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Определение и выбор способов решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	Результаты наблюдений за обучающимся на практиках. Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Организация собственной деятельности в соответствии с поставленной целью Прогнозирование результатов собственной деятельности Правильный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач Рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка.	Выполнение практических работ на учебной и производственной практиках, экспертное наблюдение за этим процессом. Положительные отзывы руководителей практики.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с преподавателями, взаимодействие с персоналом организации – базы практики, с руководителем практики от предприятия. Применение в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе прохождения практики Характеристика обучающегося с базы практики.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективность выполнения правил ТБ при прохождении учебной и производственной практик; Знание и использование ресурсосберегающих технологий	Инструктаж по пожарной безопасности на рабочем месте Отчет по практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности Соблюдение техники безопасности при прохождении практики.	Инструктаж по охране труда / технике безопасности на рабочем месте Отчет по практике

5.3. Критерии оценивания результатов обучения

Повседневный контроль дает возможность наставникам, мастеру оценить результаты обучения, учитывая качество работ, выполнение норм выработки, правильность и рациональность применения приемов, степень самостоятельности в работе.

**Критерии оценивания результатов обучения по ПМ.01 - ПМ.05
по текущей и промежуточной аттестации**

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения	Соблюдение требований безопасности, организации труда и технологической дисциплины
Оценка «5»	Работа выполнена самостоятельно, аккуратно, безошибочно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, без замечаний. Расчеты выполнены верно, без ошибок. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильное оформление конструкторской, нормирующей и технологической документации. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена. Отзыв положительный	Полное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка «4»	Работа выполнена самостоятельно, аккуратно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, с незначительными ошибками и замечаниями, исправленными самостоятельно. Расчеты выполнены верно. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильное оформление конструкторской, нормирующей и технологической документации. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена. Отзыв положительный	Достаточное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка «3»	Работа выполнена самостоятельно, оформлена неаккуратно, в полном объеме, с учетом рационально выбранных решений, допущены существенные ошибки и исправления, исправленными с помощью мастера (экзаменатора). Расчеты исправлены верно. Выбор технического решения эффективен, корректировки по результатам анализов проведенных результатов внесены верно. Правильно исправляет ошибки в оформлении.	Удовлетворительное соблюдение требований безопасности и организации труда и технологической дисциплины
Оценка «2»	Работа выполнена несамостоятельно, оформлена неаккуратно, не в полном объеме или наполовину. Нарушена последовательность выполнения работы. Допущены значительные отклонения от темы задания. Допущены существенные ошибки и исправления, исправленными с помощью мастера (экзаменатора). Исправляет ошибки в оформлении документации не верно. Проектирование технологического процесса выполнено с существенными ошибками, не в полном объеме. Отчет сдан в установленный срок. Программа выполнена не в полном объеме. Отзыв отрицательный. Программа практики выполнена не полностью.	Нарушение трудовой дисциплины, ошибки в организации рабочего места, нарушение охраны труда, требований безопасности, технологической дисциплины

**Критерии оценивания результатов обучения по ПМ.01 – ПМ.05
по текущей и промежуточной аттестации**

Оценка	Качество учебно-производственных работ	Производительность труда	Владение приемами и способами выполнения учебно-производственных работ	Соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка «5»	Выполнение работ в полном соответствии с техническими требованиями к качеству	Выполнение и перевыполнение ученических норм времени (выработки)	Уверенное и точное владение приемами и способами работы; самостоятельное выполнение работ с применением основных приемов и способов работы; самоконтроль за выполнением трудовых операций	Полное соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка «4»	Выполнение работ в соответствии с техническими требованиями с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно	Выполнение норм времени (выработки)	Владение приемами и способами работы (возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самостоятельно), самостоятельное выполнение работ и их контроль (возможна несущественная помощь мастера); самоконтроль за выполнением трудовых действий	Достаточное соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка «3»	Выполнение работ в основном соответствии с техническими требованиями с несущественными ошибками, исправляемыми с помощью мастера	Выполнение норм времени (выработки); допускается незначительное отклонение (не более 10%)	Недостаточно уверенное владение приемами и способами работы; недостаточно самостоятельное выполнение работ с несущественными ошибками в приемах и способах, исправляемых с помощью мастера; затруднения в процессе самоконтроля (требуется помощь мастера)	Удовлетворительное соблюдение требований безопасности и организации труда
Оценка "2"	Выполнение работ в несоответствии с техническими требованиями с существенными ошибками (неисправимый брак)	Невыполнение норм выработки	Неточное выполнение приёмов и качества продукции, неумение осуществлять самоконтроль. Несоблюдение технических и технологических требований, приводящих к браку	Нарушение трудовой дисциплины, ошибки в организации рабочего места, нарушение охраны труда