

к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 250-од от 16 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
ПДП.00 Практика преддипломная

г.о. Электросталь, 2022 г.

РАССМОТРЕНО
ПЦК строительных дисциплин
Протокол № 11
« 10 » июня 2022 г.
_____ /Толмачева И. А./

Рабочая программа преддипломной практики разработана в соответствии с требованиями:

1. Примерной основной образовательной программой 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе СПО, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ от 28.12.2018 г., регистрационный № 08.02.01-181228.
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ №2 от 10.01.2018 г., регистрационный № 49797 от 26.01.2018 г.
3. Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» №304-ФЗ от 31.07.2020 г.
4. Учебного плана по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного «16» июня 2022 г. приказ № 250-од.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж».

Разработчик: методист

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ.....	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	13
4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ.....	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика как часть образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения. Программа преддипломной практики 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 основных видов профессиональной деятельности:

ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»;

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

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

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

ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Цели и задачи преддипломной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики должен:

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-

технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

знать:

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов

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

иметь практический опыт:

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
 - планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

уметь:

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
 - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
 - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
 - проводить обмерные работы;
 - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
 - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
 - 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;

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;
- этапы выполнения содержания и основные этапы геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- 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
- 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; механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

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

иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;

уметь:

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительного-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 исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и дялянки;
- 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;
- обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- организовывать оперативный учёт выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- 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;

знать:

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приёмы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительного-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;

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

иметь практический опыт:

- Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- контроле качества ремонтных работ.

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;
- определять сроки службы элементов здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;
- 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;
- выполнять обмерные работы;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и 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;
- 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;

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;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;

уметь:

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- металлические сетки по готовому каркасу;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- приготавливать декоративные и специальные растворы;

- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделять откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различных сложностей;
- наносить на поверхности декоративные растворы механизированным инструментом;
- отделять фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентген непроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделять швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- читать архитектурно-строительные чертежи;
- организовать рабочее место;
- просчитать объемы работ и потребности материалов;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- очищать поверхности инструментами и машинами;
- сглаживать поверхности;
- подмазывать отдельные места;

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;
- технологию подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойство материалов, используемых при штукатурных, облицовочных работах;
- наименование, назначения и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;
- способы устройств вентиляционных коробов;
- способы промаячивания поверхностей;
- приемы и разметки, разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойство основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;

- виды, назначение, состав и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- основные материалы, применяемые при производстве штукатурных, облицовочных работ;
- технология и устройство марок маяков;
- технология отделки оконных и дверных проемов;
- технологическая последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;
- технологию выполнения декоративных штукатурок;
- технологию выполнения специальных штукатурок;
- технологию вытягивания тяг и паदуг;
- технологию облицовывания стен гипсокартонными листами;
- технология облицовочных работ;
- технологию отделки швов различными материалами;
- технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологию выполнения гипсовой штукатурки;
- технику безопасности при отделке штукатурки;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования строительных норм и правил к качеству штукатурок;

1.3. Количество часов на преддипломную практику.

Всего: 4 недели, 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом преддипломной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате практики должны быть освоены профессиональные компетенции (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначения
	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	ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
	ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

процессов 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	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	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 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Доп. ПК.4	Выполнять штукатурные работы при отделке зданий и сооружений

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	Производственная (преддипломная практика)		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК3.5 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 Доп.ПК.4	Производственная практика (преддипломная)	144/4	8 семестр (базовый уровень)

3.2. Содержание преддипломной практики

№ п/п		Темы учебной практики	Объем часов	Уровень освоения
1	Подготовительный этап	Проведение инструктажей по ТБ.	6	2-3
		Определение цели и задач практики.	6	2-3
		Выдача индивидуальных заданий.	6	2-3
		Ознакомление со структурой предприятия.	6	2-3
		Получение вводного инструктажа от ведущих специалистов предприятия.	6	2-3
		Организационно-производственная структура предприятия.	6	2-3
		План работы предприятия, с вопросами экономики, организации труда;	6	2-3
		Режим работы и внутренний распорядок предприятия.	6	2-3
		Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности	6	2-3
		Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников.	6	2-3
2	Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия и выполнение отдельных заданий руководителя практики от предприятия.	Выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ. Оперативное управление строительным производством	6	2-3
		Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. Организация материально-технического обеспечения и производственно-технологической комплектации строительных объектов	6	2-3
		Исполнительная техническая документация в строительстве. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.	6	2-3
		Дублирование работы мастера участка. Ознакомление с текущей документацией мастера участка.	6	2-3

		Организация и выполнение наружных и внутренних инженерных сетей и коммуникаций с соблюдением мероприятий по контролю качества, охране труда и технике безопасности в соответствии с нормативно-технической документацией.	6	2-3
		Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	6	2-3
		Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	6	2-3
		Сбор материала для отчета по практике и для написания дипломного проекта.	6	2-3
3	Сбор, обработка и анализ полученной информации материалов на практике по теме дипломного проекта	Обобщение и совершенствование умений и практического опыта, полученных студентами в процессе обучения, ознакомление с передовой технологией, организацией труда и экономической строительного производства, приобретение навыков организаторской работы по специальности, сбор и подготовка материалов к дипломному проекту.	18	2-3
4	Подготовка отчета по практике	Подготовка и согласование с руководителями предприятия отчетной документации о прохождении практики по профилю специальности	6	2-3
		Составление и оформление дневника, отчёта, портфолио	6	2-3
		Дифференцированный зачет.	6	2-3
		ИТОГО:	144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности **08.02.01** «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Закрепление баз практики осуществляется администрацией Учреждения на основе договоров с предприятиями и организациями, независимо от их организационно-правовых форм собственности.

Требования к документации, необходимой для проведения преддипломной практики.

Положение о преддипломной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

Программа преддипломной практики;

График проведения практики;

График защиты отчётов по практике.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.

1. План – график проведения практики.
2. Приказ о прохождении производственной (преддипломной) практики.
3. Положение о производственной (преддипломной) практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.
4. Программа производственной (преддипломной) практики.
5. Методические рекомендации по организации практики студентов.

Сроки проведения преддипломной практики:

Практика имея целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводится непрерывно, в соответствии с ОПОП СПО и графиком учебного процесса, после освоения полного курса теоретических дисциплин и прохождения учебной практики.

Место проведения преддипломной практики:

Программа преддипломной практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе места практики учитываются следующие факторы:

наличие необходимой материально-технической базы;

наличие квалифицированного персонала.

Преддипломная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и ГБПОУ МО «Электростальский колледж». Закрепление баз практик утверждается приказом директора ГБПОУ МО «Электростальский колледж».

4.3. Требование к руководителю преддипломной практики.

Директор образовательного учреждения:

Осуществляет общее руководство и контроль практикой,

Утверждает план-график проведения практики,

Рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

Зам. Директор по УПР:

Организует и руководит работой по созданию программы практики студентов по специальности **08.02.01** «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
Составляет график проведения и расписания практики, график консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
Осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
Участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения преддипломной практики, проводимой на базе образовательного учреждения;
Контролирует ведение документации по практике.

Преподаватель-руководитель преддипломной практики:

Разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студента;
Формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
Проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.

Руководитель практики от предприятия – (наставник, специалист предприятия):

- оказывает студенту (- ам) помощь в выполнении ими программы практики, помогает обеспечить их рабочими местами, необходимым имуществом, информацией, служебной и иной документацией и бланками;
- предоставляет возможность ознакомиться со служебными документами в объеме заданий, указанных в программе данной практики, необходимых студенту (- ам);
- по итогам практики (совместно с руководителем практики ГБПОУ МО «Электростальский колледж») подготовить и оформить необходимую отчетную документацию (аттестационные листы, отзывы о прохождении практики студентом (-ам), утвердить дневники прохождения практики).

4.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

Во избежание травматизма и несчастных случаев на практике студенты должны хорошо знать и неукоснительно выполнять правила техники безопасности (обеспечения безопасности жизнедеятельности):

1. Перед убытием на практику ответственный за организацию преддипломной практики или ведущий специалист по охране труда на организационном собрании проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности и пожарной безопасности в период прохождения практики и оформляет под роспись всех присутствующих студентов в журнале по технике безопасности.
2. По месту практики студенты проходят вводный инструктаж в кабинете по технике безопасности и охране труда и инструктаж непосредственно на рабочих местах. Основными задачами, которых являются: ознакомление с правилами внутреннего распорядка и основами трудовой дисциплины; ознакомление с инструкциями, правилами и нормами по технике безопасности и производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности применительно к производственным условиям подразделений предприятия; ознакомление с санитарно-гигиеническими мероприятиями, проводимыми на предприятии. Студенты, не прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, к прохождению практики не допускаются.
3. Руководитель практики от колледжа контролирует на базе практики проведение и оформление должностными лицами вводного инструктажа студентов на рабочих местах по установленной форме.
4. При прохождении практики студент обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка, инструкции, правила и нормы по технике безопасности и производственной санитарии соответствующего предприятия.
5. Студент-дипломник обязан немедленно сообщить администрации цеха (отдела), и руководителю практики от колледжа о происшедшем несчастном случае с ним или товарищем по работе.
6. При несчастном случае, происшедшем со студентом, руководитель практики принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель практики немедленно сообщает директору колледжа.

7. Категорически не допускается использовать студентов на работах, не отвечающих целям и задачам преддипломной практики и не соответствующих специальности **08.02.01** «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

4.5. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- Положение о производственной (профессиональной) практике студентов.

Учебники:

- Л.Р.Маилян, А.Г.Лазарев, Г.Г.Сеферов, В.Г.Батиенков, Конструкции зданий и сооружений с элементами статики.-М.:Инфра-М.2018.
- О. В. Георгиевский. Строительные чертежи. -М.: Архитектура-С,2018.
- Т. Г Маклакова., С. М. Нанасова. Конструкции гражданских зданий. — М. АСВ, 2018
- И. А. Шерешевский Конструирование гражданских зданий—М.:Архитектура С, 2018.
- А. З. Абуханов. Основы архитектуры зданий и сооружений. — Р.: Феникс,2018.
- Белиба В. Ю. Архитектура зданий. — Р.:Феникс, 2018.
- А.Ф.Юдина. Строительство жилых и общественных зданий. -М: Академия,2018.
- С.А. Болотин Организация строительного производства —М.:Academia, 2018
- Д. П. Волков, В.Я.Крикун Строительные машины и средства малой механизации: – М.: Академия, 2018.
- Кароев Ю.И. Черчение для строителей – М.: Высшая школа, 2018 г.
- Куликов В.П. Стандарты инженерной графики – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2018г.
- Маслов А. В., Гордеев А. В., Батраков Ю. Г.. Геодезия. – М.: КолосС, 2016г
- Морозова Н.Ю., Николаевская И.А., Горлопанова Л.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. -М.: Academia, 2018
- Н. А. Платов Основы инженерной геологии. – М.: Инфра-М.2018г.
- К. Н Попов., М. Б. Каддо. Строительные материалы и изделия. – М.:Высшая школа2018г.
- В.М. Серов. Организация и управление в строительстве: /В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Академия,2018.
- В.И.Сетков, Е.П. Сербин. Строительные конструкции. – М.: ИНФРА-М,2018.
- А.С. Стаценко Технология строительного производства/ А.С. Стаценко. – Ростов н/Д: Феникс, 2018.
- О.М. Терентьев, В.А.Теличенко, А.А. Лapidус Технология строительных процессов Ростов н/Д: Феникс, 2018

Нормативно-техническая литература:

- ГОСТ Р 21.1101-2009 - СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 21.508-93СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов.
- ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация
- ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
- ГОСТ Р 51248-99 Наземные рельсовые крановые пути. Общие технические требования
- МДС 11-4.99 Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения
- МДС 12-17.2004 Методическое пособие к СП 12-133-2000 «Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве»
- МДС 12-19.2004 «Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях»
- СП 20.13330. 2010.Нагрузки и воздействия
- СП 22.13330.2010. Основания зданий и сооружений
- СП 24.13330. 2010. Свайные фундаменты
- СП 128.13330.2016. Алюминиевые конструкции

- СП 28.13330.2010 Защита строительных конструкций от коррозии
- СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения
- СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты
- СП 71.13330.2017 Несущие и ограждающие конструкции
- СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия
- СП 74.13330.2011 Тепловые сети
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
- СП 48.13330.2019 Организация строительства
- СП 112.13330.2011. Противопожарная безопасность зданий и сооружений
- СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения
- СНиП 12.04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

Справочники:

- О.В. Георгиевский Справочное пособие по строительному черчению – М.: АСВ, 2018
- В. Н. Основы, Л.В. Шуляков, Д. С. Дубяго .Справочник по строительным материалам и изделиям. Ростов н/Д Феникс. 2016
- Справочник мастера-строителя: справочник/ Ю.Ф. Симионов [и др.] .- Изд. 2-е, стереотип.- Ростов н/Д: Феникс, 2016

Дополнительные источники:

1. Г. А. Айрапетов Строительные материалы. Ростов н/Д: Феникс, 2016
2. С. А. Волков, С. А. Евтюков. Строительные машины: – СПб.: ДНК, 2017
3. Н. В., Короновский, Н. А. Ясаманов. Геология. - М.: АСАДЕМА. 2017
4. Нанасова С. М.. Архитектурно-конструктивный практикум. — М. АСВ. 2017
5. Л. Н. Попов, Н. Л. Попов. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и изделия» – М.: Инфра-М. 2016
6. О.М. Терентьев, В.А. Теличенко, А.А. Лapidус . Технология строительных процессов. Ростов н/Д: Феникс, 2016
7. С.К Хамзин, А.К. Карасев. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. . – М.: Интеграл, 2015
8. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий. –М . Архитектура С, 2015
9. С. А. Ширяев, В. А., Гудков, Л. Б. Миротин. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства . – М.: Горячая линия – Телеком, 2016.
10. А. Н. Юндин. Современные отделочные и облицовочные материалы. Ростов н/Д. Феникс, 2017.

Отечественные журналы:

- Водоснабжение и санитарная техника
- Геодезия
- Информационные технологии
- Новости теплоснабжения
- Стройка
- Строительство. Новые технологии. Новое оборудование
- Строительные материалы
- Энергосбережение и др

Профессиональные информационные системы:

www.best-stroy.ru/gost
www.tyumfair.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.

Каждый студент получает задание по практике по форме (Приложение 1).

Формой отчёта студента по преддипломной практике является отчёт (Приложение 2) и приложения к отчёту, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент встречается с руководителем практики согласно индивидуальному графику консультаций, в один из последних дней практики защищает отчёт по практике. По результатам защиты студентами отчётов выставляется зачёт по практике.

В отчёте по практике должны быть отражены следующие материалы:

- характеристика предприятия, где проходила практика;
- технический отчет, в котором отражены все виды работ с технологическим описанием (в которых студент принимал участие);
- приложения (заполненные образцы текущей документации мастера и прораба, архитектурные чертежи, чертежи узлов в формате А-4 и пр.).

Работа студента над отчётом по преддипломной практике должна позволить руководителю практики оценить уровень освоения общих и профессиональных компетенций выпускника, указанных выше.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчётных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.д.

В отчете допускаются вставки, распечатанные на одной стороне белой бумаги формата А4 (210*297 мм). Цвет шрифта-чёрный, межстрочный интервал-полупетельный, гарнитура-TIMES NEW ROMAN, размер шрифта-14.

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

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно, к различным контекстам.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предприни-	Обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, использование законо-	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента

матерскую деятельность в профессиональной сфере	дательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
---	--	--

Наименование компетенций	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	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; – обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; – обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; – выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; проектирование типовых узлов.	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и проектирование строительных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; – построение расчетной схемы по конструктивной схеме; выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; – выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий 	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами 	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный –

	<p>производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; – выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; – выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций; – соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей; – определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; – заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; – определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; – составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработка карт технологических и трудовых процессов; <p>соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства</p>	<p>дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства; – правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, деланка, техническое и тарифное нормирование; – правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов, – соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией; – аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ; – аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ; – обоснованность выбора внеплощадочных работ 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>

	<p>в зависимости от местных условий; обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</p>	
<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства, – правильность изложения основных терминов и понятий; – аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации; – соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства⁴ – обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ; – соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил. требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества; – правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ; – правильность изложения правил определения объемов строительных работ; – правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; – правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства; – правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости; – точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации; 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов; правильность изложения новых технологии в строительстве 	
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> – правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта; – правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности; – правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ; – правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям; – соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций; – рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов; <p>правильность оформления заявки и выбора требуемой форму документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;</p>	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов	<ul style="list-style-type: none"> – правильность изложения основного содержания законодательных актов российской федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительномонтажных, в том числе отделочных работ; – правильность изложения понятий о системе качества ИСО, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими; – правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе о выбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля; – правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительномонтажных в том числе отделочных 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>

	<p>работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устраняет;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий; – правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами; <p>правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;</p>	
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	<ul style="list-style-type: none"> – планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; – оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; – оформление производственных заданий; <p>использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.</p>	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	<ul style="list-style-type: none"> – использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; - расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; -определение производственных заданий; - выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями); -деление фронт работ на захватки и делянки; - закрепление объемов работ за бригадами; -организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; -обеспечивание работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами; -обеспечивание условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки. 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; - составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; - разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность	<ul style="list-style-type: none"> – организация оперативного учета выполнения производственных заданий ; – оформление документов по учету рабочего времени, 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики,</p>

структурных подразделений	выработки, простоев; – использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); формы и методы стимулирования коллективов и работников.	экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.
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	-использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; – разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; – оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; – аттестация рабочего места; – проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; – обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	применяет требования нормативной документации по технической эксплуатации зданий и сооружений; - составляет акты и заполняет журналы по результатам осмотров; - заполняет паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях; - определяет сроки службы элементов здания; - составляет графики проверки ремонтных работ; - руководит проведением работ текущего и капитального ремонта; - выполняет обмерные работы; - определяет группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания; - проводит технический осмотр здания; осуществляет техническое обслуживание жилых домов; - организует и планирует текущий ремонт; - организует техническое обслуживание зданий, планируемых на капитальный ремонт; - осуществляет подготовку зданий к сезонной эксплуатации; - участвует в приёмке здания в эксплуатацию;	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	- устанавливает и устраняет причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования; - проводит гидравлические испытания систем инженерного оборудования; - читает схемы инженерных сетей и оборудования зданий; - оценивает техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; - различает виды инженерных сетей и оборудования зданий; - определяет электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;	Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка. Промежуточный – дифференцированный зачет.

	<ul style="list-style-type: none"> - использует методику оценки состояния инженерного оборудования зданий; - знает средства автоматического регулирования и диспетчеризацию инженерных систем; - знает параметры испытаний различных систем; 	
<p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; - устанавливает маяк и проводит наблюдения за деформациями; - ведет журналы наблюдений; - работает с геодезическими приборами и механическими инструментами; - применяет инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; - оценивает техническое состояние конструкций зданий и их конструктивных элементов; - применяет аппаратуру и приборы при обследовании зданий и сооружений; - использует методику оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций; - выполняет комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций; 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет оценку технического состояния зданий в соответствии с принятой методикой; - использует проектную, информативную документацию по реконструкции зданий; производит объемно - планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий; - выполняет чертежи усиления различных элементов здания; - выполняет основные способы усиления конструктивных элементов; - владеет методикой восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий; - пользуется основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды. 	<p>Текущий – выполнение заданий преддипломной практики, экспертная оценка.</p> <p>Промежуточный – дифференцированный зачет.</p>

**Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

« » _____ 20__ г.

**ПЛАН-ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

выдано студенту группы _____

Фамилия, имя отчество

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

№ п/п	Содержание	Время проведения
1.		
2.		
N		

Дата выдачи задания: _____

Руководитель практики _____ Фамилия И.О.

(подпись)

Ознакомлен _____ Фамилия И.О.

(подпись обучающегося)

Примечания:

1. В план-задание включаются основные мероприятия, которые студент обязан выполнить за время практики с учетом специфики учреждения.
2. В графе «Время проведения» по согласованию с руководителем практики указывается либо конкретная дата, либо количество дней, отводимых на тот или иной вид деятельности. Если планируется вид деятельности, осуществляемый каждый день, то в графе пишется: «ежедневно».
3. План-задание подписывается руководителем практики от колледжа.

Задачей данной практики является изучение организации и управления технологическими процессами при производстве СМР. На практике студент должен принимать участие в строительном производстве в качестве помощника мастера (прораба) на строительных предприятиях разных форм собственности. Должен изучить организацию работ, методы управления, способы

повышения производительности труда, способы снижения затрат, а также научиться работать с производственной документацией. Важнейшая задача практики - получить опыт работы руководителя, научиться планировать работу подразделения, ставить задачу перед исполнителями и отвечать за принятые решения. Необходимо научиться правильно строить отношения в коллективе.

Студент должен составить дневник-отчет после завершения практики по установленной форме. (см. Положение о практике).

Все необходимые рисунки и эскизы должны быть выполнены аккуратно и с соблюдением правил выполнения чертежей и требований ЕСКД.

На преддипломной практике необходимо собрать материал для отчета по практике и дипломного проекта по **строительству или эксплуатации зданий и сооружений** (согласно теме дипломного проекта, по согласованию с руководителем практики) следующего характера:

Для отчета по практике:

- структура предприятия: подразделения и должностные лица (привести схему);
- краткое описание технологических операций, осуществляемых на практике;
- перечень производственных цехов и участков;
- количество рабочих и разряды рабочих;
- примеры заполнения текущей документации мастера и прораба;
- статьи затрат предприятия;

Для дипломного проекта:

- данные об участке строительства, основные физико - климатические характеристики, виды грунтов;
- объемно-планировочные решения здания;
- конструкции стен, перегородок, полов, перекрытий;
- генеральный план предприятия участка строительства;
- чертежи узлов для выполнения архитектурной части дипломного проекта.

Примерные разделы отчета по практике.

1. Общая характеристика предприятия, где проходила практика.
Название, форма собственности, место расположения, род деятельности, управленческая структура.
 2. Характеристика СМР, в которых задействовано предприятие.
 3. Описание технологических операций, в которых студент принимал непосредственное участие. (С таблицами, нарядами, вставками графических приложений...).
- Отчет выполняется в печатном виде, с титульным листом, сдается в последнюю консультацию.**