

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 28 » 08 2023 г.

Программа практики

Вид практики: Преддипломная

Тип практики: Производственная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) 01 Промышленное и гражданское строительство

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная, заочная

Прокопьевск 2023 г.

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ЗЕ – зачетная единица;

НЕУД – неудовлетворительно;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ – отлично;

ОФ – очная форма обучения;

ОЗФ – очно-заочная форма обучения;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – удовлетворительно;

ХОР – хорошо.



1674680483

Рабочую программу составил:

Профессор кафедры СПиЭН Н.В. Гилязидинова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Заведующий кафедрой
технологии и комплексной механизации горных работ

В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Заместитель директора по учебной работе

Е.С. Голикова

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Производственная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способен выполнять расчеты металлических конструкций

ПК-8 - Способен подготавливать технические задания на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции

ПК-10 - Способен подготавливать текстовую и графическую части раздела проектной документации на металлические конструкции

ПК-1 - Способен подготавливаться к производству строительных работ на объекте капитального строительства

ПК-2 - Способен организовывать материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства

ПК-3 - Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства

ПК-4 - Способен осуществлять контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства

ПК-5 - Способен подготавливать результаты выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику

ПК-6 - Способен повышать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства

ПК-7 - Способен осуществлять руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.



1674680483

Идентификация профильных задач профессиональной деятельности. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи.

Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки.

Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания. Формирование портфолио.

Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. Оказание первой помощи пострадавшему. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.

Способен осуществлять определение климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций. Способен осуществлять сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов металлических конструкций. Способен осуществлять формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций. Способен осуществлять формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций. Способен осуществлять выполнение расчетов металлических конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных. Способен осуществлять выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов металлических конструкций. Способен осуществлять расчет и подбор сечений несущих элементов металлических конструкций. Способен осуществлять формирование основных узловых соединений металлических конструкций и их расчет. Способен осуществлять выдачу заданий на разработку текстовой и графической части раздела по металлическим конструкциям на основании полученных решений. Способен осуществлять оформление расчетов металлических конструкций.

Способен осуществлять сбор сведений о существующих и проектируемых объектах с применением металлических конструкций. Способен осуществлять определение объема и состава исходных данных для разработки раздела проектной документации на металлические конструкции. Способен осуществлять анализ справочной и нормативной документации по разработке раздела проектной документации на металлические конструкции. Способен осуществлять анализ современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций. Способен осуществлять анализ аварийных ситуаций на объектах с применением металлических конструкций.

Способен осуществлять подготовку текстовой части проектной документации раздела на металлические конструкции. Способен осуществлять подготовку графической части проектной документации раздела на металлические конструкции. Способен осуществлять подготовку комплекта рабочей документации раздела на металлические конструкции на основании комплекта проектной документации. Способен осуществлять детализацию в ходе разработки рабочей документации технических и технологических решений, определенных проектной документацией. Способен осуществлять подготовку к выпуску законченной проектной и рабочей документации раздела на металлические конструкции.

Способен осуществлять контроль проектной документации по объекту капитального строительства. Способен осуществлять оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять разработку и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального



строительства. Способен осуществлять подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Способен осуществлять планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности. Способен осуществлять контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Способен осуществлять подготовку участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.

Способен осуществлять определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов. Способен выполнять заявки, приемку, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. Способен осуществлять планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.

Способен осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. Способен осуществлять распределение производственных заданий между участками мастеров, бригадами и отдельными работниками, а также подрядными организациями. Способен осуществлять контроль соблюдения технологии производства строительных работ. Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

Способен осуществлять операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. Способен осуществлять контроль соответствия положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей требованиям нормативной технической и проектной документации. Способен осуществлять текущий контроль качества результатов строительных работ. Способен осуществлять выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации. Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. Способен осуществлять приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей). Способен осуществлять внедрение и совершенствование системы менеджмента качества.

Способен осуществлять контроль выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. Способен осуществлять подготовку исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям. Способен осуществлять представление результатов строительных работ и исполнительно-технической документации приемочным комиссиям.

Способен осуществлять определение основных факторов, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте капитального строительства. Способен осуществлять оптимизацию использования ресурсов производства строительных работ, снижение непроизводственных издержек. Способен осуществлять повышение уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрение новой техники. Способен осуществлять технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства.

Способен осуществлять определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в трудовых ресурсах. Способен осуществлять расстановку работников на строительстве объекта капитального строительства по рабочим местам, участкам мастеров, бригадам и звеньям. Способен осуществлять распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ. Способен осуществлять контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка. Способен осуществлять повышение профессионального уровня работников на участке производства строительных работ.

Результаты обучения по дисциплине:



1674680483

Знать информационные ресурсы для поиска информации.
 Знать способы определения потребности в ресурсах для задач профессиональной деятельности.
 Знать основы ведения деловых разговоров.
 Знать цели личностного и профессионального развития.
 Знать виды опасностей для жизнедеятельности человека.
 Знать правила распределения районов строительства по климатическим зонам.
 Знать виды металлических конструкций, используемых в строительстве.
 Знать состав проектной документации раздела на металлические конструкции.
 Знать состав проектной документации по объекту капитального строительства.
 Знать виды материально-технических ресурсов для строительных работ.
 Знать способы выдачи заданий на выполнение строительных работ на объекте капитального строительства.
 Знать методы контроля отдельных строительных работ.
 Знать состав исполнительно-технической документации в строительстве.
 Знать мероприятия по повышению эффективности производства.
 Знать трудовые ресурсы строительства.
 Иметь опыт получения и обработки информации, связанной с профессиональной деятельностью.
 Иметь опыт составления алгоритма решения профессиональных задач.
 Иметь опыт выполнения докладов или сообщений по профессиональной деятельности.
 Иметь опыт составления плана распределения личного времени и формирования портфолио.
 Иметь опыт оказания первой помощи пострадавшему человеку.
 Иметь опыт оформления расчетов металлических конструкций.
 Иметь опыт сбора сведений о существующих и проектируемых объектах с применением металлических конструкций.
 Иметь опыт подготовки к выпуску законченной проектной рабочей документации на металлические конструкции.
 Иметь опыт разработки и согласования календарных планов производства работ.
 Иметь опыт составления заявки, приема и учета материально-технических ресурсов.
 Иметь опыт ведения текущей и исполнительно-технической документации по выполняемым работам.
 Иметь опыт разработки мероприятий по обеспечению качества работ.
 Иметь опыт составления исполнительно-технических документов на отдельные виды работ.
 Иметь опыт технико-экономического сравнения вариантов выполнения работ.
 Иметь опыт контроля за соблюдением работы правил внутреннего распорядка.
 Уметь систематизировать полученную информацию.
 Уметь выбрать нормативно-технические документы для профессиональной деятельности.
 Уметь вести переписку с соблюдением этики делового общения.
 Уметь оценить личностные ресурсы.
 Уметь выбрать методы защиты человека.
 Уметь осуществлять сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов.
 Уметь анализировать нормативную и проектную документацию на металлические конструкции.
 Уметь осуществлять подготовку комплекта рабочей документации на металлические конструкции.
 Уметь осуществлять оформление допусков и подготовку строительной площадки к возведению объекта.
 Уметь определять перечень необходимых машин, механизмов, строительной техники для ведения строительных работ.
 Уметь распределять производственные задания между участниками строительства.
 Уметь осуществлять текущий контроль качества строительных работ.
 Уметь осуществлять подготовку исполнительно-технической документации.
 Уметь оптимизировать ресурсы строительного производства.
 Уметь осуществлять расстановку работников на строительстве объекта капитального строительства.
 Владеть приемами логического и последовательного изложения информации.
 Владеть способами решения задач профессиональной деятельности.
 Владеть приемами деловой переписки на государственном языке РФ.
 Владеть выбором приоритетов профессионального роста.
 Владеть выбором правил поведения человека при возникновении чрезвычайной ситуации.
 Владеть правилами расчета металлических конструкций в программном комплексе.



1674680483

Владеть методами анализа современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций.

Владеть методами детализации рабочей документации и технологических решений.

Владеть методами ведения строительных работ в соответствии с требованиями охраны труда.

Владеть способами планирования и контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение.

Владеть приемами оперативного планирования и контроля выполнения строительных работ.

Владеть методами выявления причин отклонения результатов строительных работ от требований нормативно-технической и проектной документации.

Владеть приемами представления результатов строительных работ и исполнительно-технической документации приемочным комиссиям.

Владеть методами экономического анализа результатов хозяйственной деятельности строительного предприятия.

Владеть методами распределения и контроля выполнения работниками производственных заданий.

3 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика входит в Блок 2 «Практики» ОПОП. Цель практики - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в п. 2.

4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 324 часа.

5 Содержание практики

Основным местом прохождения преддипломной практики является кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости КузГТУ. Кроме этого, местом прохождения преддипломной практики могут являться юридические лица, занимающиеся проектированием и строительством зданий и сооружений. Направление на практику оформляется распорядительным актом ректора или иного уполномоченного им должностного лица (курирующего проректора, директора института) и рабочим графиком (планом) практики прил. 2.

Этапы практики:

1. Сбор исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы по выбранной теме.
2. Подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР) по выбранной теме.
3. Подготовка и прохождение промежуточной аттестации по результатам прохождения практики.

Содержание разделов:

1. Архитектурно-строительная часть - построение генерального плана, неповторяющихся фасадов здания, планов типовых и нетиповых этажей, составление экспликаций помещений и генплана;
2. Расчетно-конструктивная часть - расчет и конструирование одной конструкции: колонны, фермы, балки, плиты покрытия, лестничного марша и др.;
3. Технологическая часть - разработка технологических карт на производство работ: определение состава и объемов строительных работ; выбор и обоснование способов ведения строительных работ; выбор машин, механизмов и оснастки; описание технологии и организации ведения работ; калькуляция затрат труда и заработной платы; расчет состава бригады; определение потребности в материально-технических ресурсах; технико-экономические показатели;
4. Организационная часть - разработка календарного графика производства работ на весь период строительства, графика движения рабочей силы, графика движения машин и механизмов, графика завоза строительных материалов, разработка стройгенплана: определение зон складирования материалов, опасных зон работы крана, временных дорог, расчет временного водоснабжения, электроснабжения, освещения строительной площадки, бытового городка, ограждения. Техничко-экономические показатели;
5. Сметно-экономическая часть - составление сметы на общестроительные работы. Расчет сметных показателей;
6. Охрана труда, противопожарная безопасность и охрана природы - разработка мероприятий по охране



1674680483

труда, природы и противопожарной профилактики на строительно-монтажные работы.

6 Формы отчетности по практике

Преддипломная практика, прошедшая текущую аттестацию по всем разделам оформляется в виде отчета (прил. 1) по практике, руководитель практики проверяет отчет по практике и оценивает его зачетом с оценкой. Содержание всех разделов отчета согласовывается с руководителем выпускной квалификационной работы. Отчет предоставляется за 5-7 дней до окончания преддипломной практики. Отчет по практике должен составлять 25-30 страниц текста. Отчет выполняется на стандартных сброшюрованных листах бумаги формата А4 (Times New Roman, 14 пт, 1,5 интервал, все поля по 20 мм), первый лист – титульный. Графическая часть – на листах форматом 594×841 мм (А-1), которые оформляются в соответствии с требованиями стандартов, распространяющихся на проектную документацию для строительства.

Методические рекомендации (указания) по оформлению отчета по преддипломной практике

По результатам преддипломной практики оформляется отчет, который должен содержать следующие разделы: введение, архитектурно-строительный, расчетно-конструктивный, технологический, организационный, сметно-экономический, охрана труда и противопожарная профилактика. Охрана природы, список использованной литературы.

1. Введение

Приводится описание состояния современного уровня строительства, касательно тематики ВКР, краткая аннотация принятых в работе решений, достигнутые экономические показатели и выводы по основным разделам отчета.

2. Архитектурно-строительная часть

Пояснительная записка по разделу «Архитектурно-строительная часть», содержит описание генерального плана земельного-имущественного комплекса, в состав которого входит рассматриваемый объект недвижимости – размеры и формы земельного участка; перечень зданий и сооружений и разрывы между ними, в соответствии с санитарными и противопожарными требованиями; их ориентация к частям света; направление ветров; расположение относительно красной линии; основные элементы благоустройства и озеленения участка; основные показатели генплана (эксплуатационные, технические и экономические). В общей характеристике объекта недвижимости должны быть указаны: класс сооружения, степень огнестойкости и долговечности элементов здания, конструктивные схемы. При описании объемно-планировочного решения объекта недвижимости, необходимо определить размеры его в плане, число этажей, их высоту, наличие подвальных помещений; план эвакуации людей из здания, сведения об инженерном оборудовании, технико-эксплуатационные показатели объекта. В этом же разделе отчета, необходимо дать описание типов размеров фундаментов и глубины их заложения, каркаса и ограждающих конструкций, перегородок, перекрытий, покрытия, кровли, полов, лестниц и т. д. Необходимо кратко охарактеризовать инженерные сети и оборудование – отопление, вентиляцию, водопровод, канализацию, электроснабжение, лифты, мусоропроводы, систему КИП и автоматики. Графическая часть архитектурно-строительного раздела выполняется на двух листах.

3. Расчетно-конструктивная часть

Отчет по данному разделу ВКР должен содержать следующие материалы. Краткий обзор теоретических основ расчета и конструирования несущей конструкции. Использования программ для расчета конструкций. В графической части раздела, на одном листе формата А1, должны быть, представлены: конструктивная схема элемента, схема армирования и закладных элементов.

4. Технологическая часть

Описываются технологические решения по возведению здания или сооружения в составе технологических карт. Определяются состав и объемы строительных работ. Выбираются и обосновываются способы ведения строительных работ. Выбираются машины, механизмы и оснастки. Определяются потребности в материально-технических ресурсах. Техничко-экономические показатели. Графическая часть к разделу включает 3 листа формата А1. Содержание графической части должно соответствовать составу технологической карты и согласовывается с консультантом по разделу и руководителем ВКР.

5. Организационная часть

Настоящий раздел ВКР, должен быть разработан с учетом действующих на территории Российской Федерации норм и правил по организации строительного производства. Приводятся решения по разработке календарного графика (или сетевой модели) производства работ на весь период строительства, графика движения рабочей силы, графика движения машин и механизмов, графика завоза строительных материалов; разработка стройгенплана - определение зон складирования



1674680483

материалов, опасных зон работы крана, временных дорог. Расчет временного водоснабжения, электроснабжения, освещения строительной площадки, бытового городка, ограждения. Графическая часть к разделу включает 2 листа формата А1.

6. Сметно-экономическая часть

В разделе на основе экономического обоснования принимаются решения по составлению сметы на общестроительные работы в текущих ценах и установленных индексов цен.

7. Охрана труда, противопожарная безопасность и охрана природы

Раздел должен быть разработан с учетом норм и правил безопасного ведения строительно-монтажных работ, правил пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

8. Список использованной литературы - необходимо привести перечень литературы, которой студент пользовался во время выполнения разделов отчета.

В отчете должны быть представлены все разделы ВКР и листы графической части размером А3.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
----------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------	---------



1674680483

С м о т р выполнения разделов практики	УК-1	Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами или объектами на основе принятой парадигмы. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	Знать информационные ресурсы для поиска информации. Уметь систематизировать полученную информацию. Владеть приемами логического и последовательного изложения информации. Иметь опыт получения и обработки информации, связанной с профессиональной деятельностью	В ы с о к и й или средний
	УК-2	Идентификация профильных задач профессиональной деятельности. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать способы определения потребности в ресурсах для задач профессиональной деятельности. Уметь выбирать нормативно-технические документы для профессиональной деятельности. Владеть способами решения задач профессиональной деятельности. Иметь опыт составления алгоритма решения профессиональных задач.	В ы с о к и й или средний
	УК-4	Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовое и общекультурные темы. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на тематическом и деловом общении. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки	Знать основы ведения деловых разговоров. Уметь вести переписку с соблюдением этики делового общения. Владеть приемами деловой переписки на государственном языке РФ. Иметь опыт выполнения докладов или сообщений по профессиональной деятельности	В ы с о к и й или средний
	УК-6	Формулирование цели личностного и профессионального развития, условий их достижения. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания. Формирование портфолио	Знать цели личностного и профессионального развития. Уметь оценить личные ресурсы. Владеть выбором приоритетов профессионального роста. Иметь опыт составления плана распределения личного времени и формирования портфолио	В ы с о к и й или средний
	УК-8	Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения. Оказание первой помощи пострадавшему. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	Знать виды опасностей для жизнедеятельности человека. Уметь выбрать методы защиты человека. Владеть выбором правил поведения человека при возникновении чрезвычайной ситуации. Иметь опыт оказания первой помощи пострадавшему человеку.	В ы с о к и й или средний
	ПК-9	Способен осуществлять определение климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций. Способен осуществлять сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов металлических конструкций. Способен осуществлять формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций. Способен осуществлять формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций. Способен осуществлять выполнение расчетов металлических конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных. Способен осуществлять выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов металлических конструкций. Способен осуществлять расчет и подбор сечений несущих элементов металлических конструкций. Способен осуществлять формирование основных узловых соединений металлических конструкций и их расчет. Способен осуществлять выдачу заданий на разработку текстовой и графической части раздела по металлическим конструкциям на основании полученных решений. Способен осуществлять оформление расчетов металлических конструкций	Знать правила распределения районов строительства по климатическим зонам. Уметь осуществлять сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов. Владеть правилами расчета металлических конструкций в программном комплексе. Иметь опыт оформления расчетов металлических конструкций	В ы с о к и й или средний
	ПК-8	Способен осуществлять сбор сведений о существующих и проектируемых объектах с применением металлических конструкций. Способен осуществлять определение объема и состава исходных данных для разработки раздела проектной документации на металлические конструкции. Способен осуществлять анализ справочной и нормативной документации по разработке раздела проектной документации на металлические конструкции. Способен осуществлять анализ современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций. Способен осуществлять анализ аварийных ситуаций на объектах с применением металлических конструкций	Знать виды металлических конструкций, используемых в строительстве. Уметь анализировать нормативную и проектную документацию на металлические конструкции. Владеть методами анализа современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций. Иметь опыт сбора сведений о существующих и проектируемых объектах с применением металлических конструкций	В ы с о к и й или средний
	ПК-10	Способен осуществлять подготовку текстовой части проектной документации раздела на металлические конструкции. Способен осуществлять подготовку графической части проектной документации раздела на металлические конструкции. Способен осуществлять подготовку комплекта рабочей документации раздела на металлические конструкции на основании проектной документации. Способен осуществлять подготовку комплекта рабочей документации технических и технологических решений, определенных проектной документацией. Способен осуществлять подготовку к выпуску законченной проектной и рабочей документации раздела на металлические конструкции	Знать состав проектной документации раздела на металлические конструкции. Уметь осуществлять подготовку комплекта рабочей документации на металлические конструкции. Владеть методами детализации рабочей документации и технологических решений. Иметь опыт подготовки к выпуску законченной проектной рабочей документации на металлические конструкции	В ы с о к и й или средний
	ПК-1	Способен осуществлять контроль проектной документации по объекту капитального строительства. Способен осуществлять оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять разработку и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять подготовку строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Способен осуществлять планирование и документальное оформление объектов охраны труда и пожарной безопасности. Способен осуществлять контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Способен осуществлять подготовку участников производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда	Знать состав проектной документации по объекту капитального строительства. Уметь осуществлять оформление допусков и подготовку строительной площадки к возведению объекта. Владеть методами ведения строительных работ в соответствии с требованиями охраны труда. Иметь опыт разработки и согласования календарных планов производства работ	В ы с о к и й или средний
	ПК-2	Способен осуществлять определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. Способен осуществлять определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов. Способен выполнять заявки, приемку, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов. Способен осуществлять планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства	Знать виды материально-технических ресурсов для строительных работ. Уметь определить перечень необходимых машин, механизмов, строительной техники для ведения строительных работ. Владеть способами планирования и контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение. Иметь опыт составления заявки. Приема и учета материально-технических ресурсов	В ы с о к и й или средний
	ПК-3	Способен осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. Способен осуществлять распределение производственных заданий между участками мастеров, бригадами и отдельными работниками, а также подрядными организациями. Способен осуществлять контроль соблюдения технологии производства строительных работ. Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на объекте капитального строительства. Способен осуществлять ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Знать способы выдачи заданий на выполнение строительных работ на объекте капитального строительства. Уметь распределять производственные задания между участниками строительства. Владеть приемами оперативного планирования и контроля выполнения строительных работ. Иметь опыт ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым работам	В ы с о к и й или средний
	ПК-4	Способен осуществлять операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. Способен осуществлять контроль соответствия положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей требованиям нормативной технической и проектной документации. Способен осуществлять текущий контроль качества результатов строительных работ. Способен осуществлять выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации. Способен осуществлять разработку, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. Способен осуществлять приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей). Способен осуществлять внедрение и совершенствование системы менеджмента качества	Знать методы контроля отдельных строительных работ. Уметь осуществлять текущий контроль качества строительных работ. Владеть методами выявления причин отклонения результатов строительных работ от требований нормативно-технической и проектной документации. Иметь опыт разработки мероприятий по обеспечению качества работ	В ы с о к и й или средний
	ПК-5	Способен осуществлять контроль выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. Способен осуществлять подготовку исполнительно-технической документации, подлежащей представлению приемочным комиссиям. Способен осуществлять представление результатов строительных работ и исполнительно-технической документации приемочным комиссиям	Знать состав исполнительно-технической документации в строительстве. Уметь осуществлять подготовку исполнительно-технической документации. Владеть приемами представления результатов строительных работ в исполнительно-технической документации приемочным комиссиям. Иметь опыт составления исполнительно-технических документов на отдельные виды работ	В ы с о к и й или средний
	ПК-6	Способен осуществлять определение основных факторов, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте капитального строительства. Способен осуществлять оптимизацию использования ресурсов производства строительных работ, снижение производственных издержек. Способен осуществлять повышение уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрение новой техники. Способен осуществлять технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства	Знать мероприятия по повышению эффективности производства. Уметь оптимизировать ресурсы производства. Владеть методами экономического анализа результатов хозяйственной деятельности строительного предприятия. Иметь опыт технико-экономического сравнения вариантов выполнения работ	В ы с о к и й или средний
	ПК-7	Способен осуществлять определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в трудовых ресурсах. Способен осуществлять расстановку работников на строительстве объекта капитального строительства по рабочим местам, участкам мастеров, бригадам и звеньям. Способен осуществлять распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отделов работ. Способен осуществлять контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка. Способен осуществлять повышение профессионального уровня работников на участке производства строительных работ.	Знать трудовые ресурсы строительства. Уметь осуществлять расстановку работников на строительстве объекта капитального строительства. Владеть методами распределения и контроля выполнения работниками производственных заданий. Иметь опыт контроля за соблюдением работ правил внутреннего распорядка	В ы с о к и й или средний
<p>Высокий уровень результатов обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендуемые оценки: отлично; хорошо; зачтено.</p> <p>Средний уровень результатов обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендуемые оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено.</p> <p>Низкий уровень результатов обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности не соотносятся с индикаторами достижения компетенции, оцениваются неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

7.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться



1674680483

как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

7.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль будет заключаться в проведении смотров выполнения разделов практики. Если аттестуемый раздел проекта выполнен правильно, то преподаватель засчитывает текущую аттестацию по данному разделу. Если к выполненному разделу проекта у преподавателя имеются замечания, то для получения текущей аттестации по разделу, обучающийся производит их устранение. При собеседовании по выполняемым разделам обучающимся будут заданы вопросы.

Например:

1. Какие здания называются каркасными?
2. Какие здания называются бескаркасными?
3. Что такое объемно-планировочное решение здания?
4. Какие конструкции называются несущими и почему?
5. Виды колонн одноэтажных и многоэтажных зданий.
6. Основные конструкции перекрытий многоэтажных зданий.
7. Основные конструкции покрытий одноэтажных промышленных зданий.
8. Виды и назначения стеновых панелей.
9. Виды керамического кирпича.
10. Основные методы изготовления железобетонных изделий на заводах стройиндустрии.

Критерии оценивания:

- обучающийся выполняет работы строго в соответствии с производственным заданием – 85...100 баллов;
- обучающийся выполняет работы строго в соответствии с производственным заданием, однако использует несовершенные методы работы – 75...84 балла;
- обучающийся выполняет работы с незначительными отклонениями от производственного задания, способными повлиять на итоговый результат, но не являющимися критическими – 65...74 балла;
- в прочих случаях – 0...64 балла.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

7.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения Заключительного этапа практики в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. На промежуточной аттестации обучающийся представляет отчет (защита отчета), оформленный в соответствии с установленными требованиями к содержанию и индивидуальным планом графиком прохождения практики и инструментом измерения результатов прохождения практики является ответ обучающегося на 3 теоретических вопроса.

Теоретические вопросы:

1. Какие здания называются каркасными?
2. Какие здания называются бескаркасными?
3. Что такое объемно-планировочное решение здания?
4. Какие конструкции называются несущими и почему?
5. Виды колонн одноэтажных и многоэтажных зданий.
6. Основные конструкции перекрытий многоэтажных зданий.
7. Основные конструкции покрытий одноэтажных промышленных зданий.
8. Виды и назначения стеновых панелей.
9. Виды керамического кирпича.
10. Основные методы изготовления железобетонных изделий на заводах стройиндустрии.
11. Основные технологические операции при изготовлении керамического кирпича.
12. Виды и назначения нормативно-технической документации.
13. Требования охраны труда при монтаже сборных железобетонных конструкций.
14. Требования охраны труда при возведении монолитных железобетонных конструкций.
15. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к строящимся объектам.
16. Требования экологической безопасности возводимых объектов.
17. Мероприятия по подготовке строительной площадки до начала возведения объекта.
18. Понятие, назначение и виды опалубок.



1674680483

19. Виды арматуры для железобетонных конструкций.
20. Виды каменных кладок.
21. Правила каменной кладки.
22. Основные инструменты для каменной кладки.
23. Основные приемы контроля качества каменной кладки.
24. Правила складирования сборных железобетонных элементов на строительной площадке.
25. Приспособления для строповки сборных конструкций.
26. Заделка стыков сборных конструкций.
27. Обеспечение временной устойчивости сборных конструкций.
28. Способы окончательного крепления стальных конструкций.
29. Виды кровель.
30. Последовательность операций по устройству скатных кровель.
31. Последовательность операций при устройстве малоуклонных мягких кровель.
32. Виды штукатурных работ.
33. Виды малярных работ.
34. Конструкция подвесного потолка.
35. Виды потолков.
36. Последовательность операций при устройстве дощатых полов.
37. Последовательность операций при устройстве плиточных полов.
38. Последовательность операций при устройстве мокрых фасадов.
39. Последовательность операций при устройстве вентилируемых фасадов.
40. Виды машин для земляных работ.
41. Виды машин для монтажных работ.
42. Определение потребности возводимого объекта в строительных материалах.

Критерии оценивания:

85...100 баллов – обучающийся уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графика практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

75...84 баллов – обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графика практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

65...74 баллов – обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, отчет не в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, но соответствует индивидуальному плану графика практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

0...64 баллов – обучающийся не уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, отчет не представлен или полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и не соответствует индивидуальному плану графика практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При текущем контроле осуществляется контроль за работой каждого обучающегося, а также производится промежуточная оценка полученных результатов.

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета каждый обучающийся представляет ВКР, педагогический работник анализирует объем и соответствие ВКР индивидуальному производственному заданию. Если ВКР по объему и содержанию соответствует индивидуальному производственному заданию, то педагогический работник задает обучающемуся теоретические вопросы, на которые обучающийся сразу же должен дать ответы в устной форме.

При прохождении промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.



1674680483

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

8.2 Дополнительная литература

8.3 Методическая литература

8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

1. Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://el.lib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

2. Портал КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. 7-zip
4. Microsoft Windows
5. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
6. Kaspersky Endpoint Security
7. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления образовательного процесса по практике предусматривается следующая материально-техническая база:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с педагогическим работником, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), меловой и (или) маркерной доской.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

В случае если практика проводится в профильных организациях, с которыми КузГТУ заключил договора о практической подготовке, то для прохождения практики используется материально-техническая база, находящееся на балансе профильных организаций.

11 Иные сведения и (или) материалы

Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных, так и современных интерактивных технологий.

При контактной работе педагогического работника с обучающимися применяются следующие элементы интерактивных технологий:

- совместный разбор проблемных ситуаций;



1674680483

- совместное выявление причинно-следственных связей вещей и событий, происходящих в повседневной жизни, и их сопоставление с учебным материалом.



1674680483

Титульный лист отчета по практике
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»
Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости

ОТЧЕТ
по преддипломной практике

Студент гр. _____

_____ ФИО

Руководитель практики

_____ ФИО

20 ____ г.



1674680483

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Рабочий график (план) практики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от профильной
 организации

подпись Ф.И.О.

_____ 20 ____ г.

Руководитель практики из числа
 НПР КузГТУ

подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

подпись Ф.И.О.

« _____ »

Обучающийся _____

Институт/факультет _____

Направление подготовки (специальность) _____
 (код наименование направления (специальности))

Курс _____ Форма обучения _____ Группа _____

Вид практики: _____

Тип практики: _____

Способ прохождения практики _____

Период прохождения практики с _____ по _____

Профильная организация _____
 (наименование, местонахождение)

Руководитель практики из числа НПР КузГТУ

ФИО, должность

Руководитель практики от профильной организации

ФИО, должность

Индивидуальное задание на практику: _____
 (в соответствии с разделом 7.1 программы практики)

Содержание практики: _____
 (в соответствии с разделом 5 программы практики)

Планируемые результаты: _____
 (в соответствии с разделом 2 программы практики)

**Проведен инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда,
 техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего
 трудового распорядка**

« _____ » _____ 20 ____ г.

Инструктаж провел _____

ФИО, должность руководителя практики от профильной организации, подпись

Инструктаж пройден _____

ФИО обучающегося, подпись



1674680483



1674680483