

**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 2020 г.

**Программа практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: технологическая практика

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) 01 Промышленное и гражданское строительство

Присваиваемая квалификация

«бакалавр»

Формы обучения

Заочная, очная

Прокопьевск 2020 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.



1642737679

Рабочую программу составил:

Доцент кафедры СПиЭН Т.Н. Санталова

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

Протокол № 1 от « 28 » 08 2020 г.

Заведующий кафедрой  
технологии и комплексной механизации горных работ

В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией  
Протокол № 1 от « 28 » 08 2020 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: технологическая практика.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

ОПК-3 - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности.

Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями. Разработка элемента узла строительных конструкций зданий. Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение). Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения. Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания. Определение базовых параметров теплового режима здания. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.



1642737679

Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.

Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.

Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства. Документирование результатов инженерных изысканий. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.

Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.

#### **Результаты обучения по дисциплине:**

знать основные физические и химические процессы, протекающие на строительной площадке;  
знать состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий и сооружений;  
знать работы, выполняемые производственным подразделением;  
знать конструктивные и планировочные схемы зданий;  
знать нормативные документы, действующие в строительстве;  
знать нормативную документацию, регламентирующую проведение изысканий в строительстве;  
знать способы хранения информации в профессиональной деятельности;  
иметь опыт представления характеристики строительного объекта;  
иметь опыт оценки технико-экономических показателей проекта;  
иметь опыт оценки состояния и режимов работы строительного объекта;  
иметь опыт оценки качества строительных материалов и изделий;  
иметь опыт проверки соответствия проектной документации требованиям нормативных документов;  
иметь опыт оформления и представления результатов инженерных изысканий;  
иметь опыт представления технической документации с использованием компьютерных технологий.



1642737679

уметь классифицировать строительные процессы;  
уметь выполнять проектную документацию с использованием систем автоматизированного проектирования;  
уметь составлять перечень мероприятий по контролю безопасности профильного объекта;  
уметь выбрать и проанализировать конструктивную схему зданий;  
уметь выявить основные требования, предъявляемые к зданиям, сооружениям и системам жизнедеятельности;  
уметь выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий;  
уметь обрабатывать информацию о профессиональной деятельности с помощью компьютерных технологий;  
владеть математическим аппаратом для решения задач строительной отрасли;  
владеть основами определения стоимости строительно-монтажных работ;  
владеть методами оценки результатов выполнения;  
владеть правилами выбора строительных материалов, изделий и конструкции;  
владеть правилами составления распорядительной производственной документацией;  
владеть способами обработки результатов изысканий;  
владеть прикладным программным обеспечением для оформления технической документации;

### **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 6 зачетных единиц.  
Общий объем практики составляет 216 часов.

### **5 Содержание практики**

Производственная, Технологическая практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса, которым установлены сроки начала и окончания практики. Учебно-методическое руководство производственной, технологической практикой осуществляется кафедрой строительного производства и экспертизы недвижимости. Контроль за прохождением студентами практики и их работой возлагается на преподавателей – руководителей учебной практики.

Целями производственной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение практических и организационных навыков и компетенций, а также ведения руководства строительно-монтажными и проектными работами. Во время практики студенты работают в должности мастера, дублера мастера или прораба в строительной организации.

Сроки проведения практики устанавливаются приказом по университету.

Местом прохождения практики может быть строительная организация или проектная, куда студент направляется в качестве мастера или дублера-мастера. При прохождении практики в проектной организации студент может выполнять функции инженера-проектировщика или старшего техника. Во время практики на студентов распространяется трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие в данном строительном подразделении. Продолжительность рабочего дня устанавливается наравне с другими работниками организации. Вопрос оплаты труда решается администрацией.

Этапы практики:

1. Подготовительный этап: инструктаж по охране труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка; получение производственного задания.
  2. Практический этап: выполнение производственных заданий.
  3. Итоговый этап: обобщение и систематизация информации, а также полученных знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности; подготовка и оформление отчета по практике.
- В процессе прохождения технологической практики студент должен собрать следующие сведения, которые оформляются в виде отчета по практике со следующими разделами с содержанием тем:

#### **Раздел 1. Технология и организация строительного производства:**

- 1) данные о строительной организации, в которой проходила практика;



1642737679



- 2) объект строительства и стадия его возведения;
- 3) технология производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- 4) требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на строительной площадке;
- 5) организация материально-технического обеспечения производства строительных работ на объекте;
- 6) организация строительного производства на объекте;
- 7) система контроля качества строительных работ на разных этапах строительства;
- 8) исполнительно-техническая документация на объекте и в организации.

## **Раздел 2. Предварительный выбор темы и содержания ВКР:**

- 1) характеристика объекта строительства, объемно-планировочные и конструктивные решения здания или сооружения;
- 2) обоснование технологии и организации при проектировании и строительстве (реконструкции) здания и сооружения.

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР ТЕМЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Темой дипломного проекта может быть проектирование строительства или реконструкция промышленного или жилого комплекса зданий, одного здания или сооружения.

Например, цеха по производству сухого молока, градирни, жилого поселка, котельной жилого, больницы. В названии темы отражается назначение объекта, его проектная мощность и место строительства.

Во время практики студентам рекомендуется собрать и проанализировать исходные данные по теме дипломного проектирования:

- характеристика проектируемого объекта;
- технология производства продукции и услуг на предприятии;
- проектная мощность, например, сто тысяч условных банок овощной продукции в год;
- основные объемно-планировочные и конструктивные решения здания и сооружения;
- сведения о гидрогеологических и геологических условиях на площадке строительства;
- климатологическая характеристика района;
- ситуационный план размещения объекта с нанесенными на него подземными и наземными коммуникациями и существующими зданиями и сооружениями;
- сведения о базовой строительной организации (парке строительных машин, профессиях и квалификации рабочих, производительности труда и пр.);
- схемы и расстояния перевозки основных строительных материалов и изделий.

## **6 Формы отчетности по практике**

Отчетной формой по результатам прохождения практики служит отчет, подготовленный по результатам выполнения производственных заданий. Отчет должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение, в котором формулируются цели и задачи практики;
- основное содержание, состоящее из двух разделов с темами;
- заключение.

Во время практики студент составляет отчет, который оформляется на стандартных листах писчей бумаги формата А4 (Times New Roman, 14 пт, 1,5 интервал, все поля по 20 мм) в рукописном или печатном варианте объемом 25-30 страниц оформляется в соответствии с требованиями стандартов. К отчету прилагаются рисунки, иллюстрирующие отдельные вопросы. Это могут быть фотографии, ксерокопии чертежей строящихся объектов и технологические схемы производства работ. Схемы могут выполняться вручную или на компьютере.

Отчет заверяется руководителем практики от производства (прил. 1).

При прохождении практики в строительной организации в отчете подробно излагаются следующие вопросы:

- вид деятельности организации, юридическая принадлежность, выполняемые виды работ;
- организационная и численная структура организации и ее управление;
- объемно-планировочные решения объекта строительства и стадия его возведения;
- материально-техническая база строительной организации;
- формы расчетов и взаимоотношений строительной организации с субподрядными организациями;
- взаимодействия строительной организации с заказчиком, специализированными предприятиями, банком;



1642737679

- технологическая и отчетная документация на объекте и в организации;
- система контроля качества на разных этапах строительства;
- действующая система оплаты труда рабочих и инженерно-технических работников;
- основы трудового законодательства, механизм трудовых отношений.

Предварительный выбор темы ВКР должен содержать:

- характеристику объекта строительства, объемно-планировочные и конструктивные решения здания или сооружения, гидрогеологические и геологические условия строительной площадки;
- обоснование технологии и организации при проектировании и строительстве (реконструкции) здания и сооружения.

В отчете должен быть дан подробный анализ и критическая оценка технологии и организации выполнения работ. Замечания, выводы и предложения, сделанные студентом по отдельным вопросам, показывают уровень его теоретической подготовки. Анализируя методы производства работ, приемы и организацию труда, студент ссылается на проектную и нормативно-техническую литературу. Чертежи и схемы, используемые при анализе, выполняются по правилам технического черчения на листах формата А4 и прилагаются к отчету.

Материалы по дипломному проектированию прилагаются к отчету и возвращаются студенту после защиты отчета по практике.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1 Паспорт фонда оценочных средств**

Ф о р м а ( ы ) т е к у щ е г о к о н т р о л я	Компетенции, формируемые в результате прохождения практики	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты практики	прохождения	Уровень



1642737679



Проверка правильности и полноты выполнения производственного задания	ОПК-1	Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	<b>Знать</b> основные физические и химические процессы, протекающие на строительной площадке. <b>Уметь</b> классифицировать строительные процессы. <b>Владеть</b> математическим аппаратом для решения задач строительной отрасли. <b>Иметь опыт</b> представления характеристики строительного объекта	Высокий и средний
	ОПК-3	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.	<b>Знать</b> конструктивные и планировочные схемы зданий. <b>Уметь</b> выбрать и проанализировать конструктивную схему зданий. <b>Владеть</b> правилами выбора строительных материалов, изделий и конструкций. <b>Иметь опыт</b> оценки качества строительных материалов и изделий	
	ОПК-4	Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	<b>Знать</b> нормативные документы, действующие в строительстве. <b>Уметь</b> выявить основные требования, предъявляемые к зданиям, сооружениям и системам жизнеобеспечения. <b>Владеть</b> правилами составления распорядительной производственной документации. <b>Иметь опыт</b> проверки соответствия проектной документации требованиям нормативных документов	
	ОПК-5	Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства. Документирование результатов инженерных изысканий. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	<b>Знать</b> нормативную документацию, регламентирующую проведение изысканий в строительстве. <b>Уметь</b> выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий. <b>Владеть</b> способами обработки результатов изысканий. <b>Иметь опыт</b> оформления и представления результатов инженерных изысканий	
	ОПК-6	Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения. Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями. Разработка элементов узла строительных конструкций зданий. Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения) систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ. Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение). Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания. Составление расчетной схемы здания (сооружения) работ. Определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. Оценка прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения. Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания. Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания. Определение базовых параметров теплового режима здания. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	<b>Знать</b> состав и последовательность выполнения работ по проектированию зданий и сооружений. <b>Уметь</b> выполнять проектную документацию с использованием систем автоматизированного проектирования. <b>Владеть</b> способами определения стоимости строительно-монтажных работ. <b>Иметь опыт</b> оценки технико-экономических показателей проекта	
	ОПК-10	Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	<b>Знать</b> работы, выполняемые производственным подразделением. <b>Уметь</b> составлять перечень мероприятий по контролю безопасности профильного объекта. <b>Владеть</b> методами оценки результатов выполнения. <b>Иметь опыт</b> оценки состояния и режимов работы строительного объекта	
	ОПК-2	Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетей технологий. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	<b>Знать</b> способы хранения информации в профессиональной деятельности. <b>Уметь</b> обрабатывать информацию о профессиональной деятельности с помощью компьютерных технологий. <b>Владеть</b> прикладным программным обеспечением для оформления технической документации. <b>Иметь опыт</b> представления технической документации с использованием компьютерных технологий	

**Высокий уровень результатов обучения** – знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: отлично; хорошо; зачтено.  
**Средний уровень результатов обучения** – знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено.  
**Низкий уровень результатов обучения** – знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности не соотносятся с индикаторами достижения компетенции, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться 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

Формой текущего контроля по результатам прохождения производственной, технологической практики является собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике). Текущий контроль успеваемости обучающихся может быть организован с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

Критерии оценивания:

-- обучающийся выполняет работы в строгом соответствии с заданием, при выполнении задания соблюдает общие правила производства работ, требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной



1642737679

безопасности и правила внутреннего трудового распорядка – 85...100 баллов;

- обучающийся выполняет работы в строгом соответствии с заданием, соблюдает требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и правила внутреннего трудового распорядка, однако при выполнении задания использует несовершенные методы работы – 75...84 балла;

- обучающийся выполняет работы с незначительными отклонениями от задания, способными повлиять на итоговый результат, но не являющиеся критическими, соблюдает требования охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и правила внутреннего трудового распорядка – 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. На промежуточной аттестации обучающийся представляет и защищает отчет, где будут заданы три вопроса, оформленный в соответствии с установленными требованиями к содержанию и индивидуальным планом графиком прохождения практики. Аттестационное испытание может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. В процессе промежуточной аттестации устанавливается сформированность запланированных результатов прохождения практики, сформированность компетенций, указанных в п. 1 настоящей программы практики.

Примерные вопросы:

1. Вид деятельности организации, юридическая принадлежность, выполняемые виды работ.
2. Организационная и численная структура организации и ее управление.
3. Объемно-планировочные решения объекта строительства и стадия его возведения.
4. Материально-техническая база строительной организации.
5. Формы расчетов и взаимоотношений строительной организации с субподрядными организациями.
6. Взаимодействия строительной организации с заказчиком, специализированными предприятиями, банком.
7. Технологическая и отчетная документация на объекте и в организации.
8. Система контроля качества на разных этапах строительства.
9. Действующая система оплаты труда рабочих и инженерно-технических работников.
10. Основы трудового законодательства, механизм трудовых отношений.
11. Характеристика объекта для проектирования и строительства в составе ВКР, объемно-планировочные и конструктивные решения здания или сооружения, гидрогеологические и геологические условия строительной площадки.
12. Технологическое проектирование при возведении здания или сооружения.
13. Организации работ при строительстве (реконструкции) здания и сооружения.

Критерии оценивания:

85...100 баллов – отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

75...84 баллов – отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

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

0...64 баллов – отчет не представлен или полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и не соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

0...64 балла – в прочих условиях.

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



1642737679

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

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета каждый обучающийся представляет отчет, педагогический работник анализирует объем и содержание отчета требованиям, установленным данной программой. Если отчет по объему, содержанию и оформлению соответствует установленным требованиям, 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.

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

### **8.1 Основная литература**

1. Гилязидинова, Н. В. Строительные материалы : учебное пособие для студентов строительных специальностей и направлений бакалавриата / Н. В. Гилязидинова, Т. М. Федотова, В. Б. Дуваров ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 170 с. – Текст : непосредственный.

2. Гилязидинова, Н. В. Технологические процессы в строительстве. Конспект лекций : учебное пособие : для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Н. В. Гилязидинова, Т. Н. Санталова, Н. Ю. Рудковская ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91361&type=utchposob:common> (дата обращения: 21.09.2021). – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Стаценко, А. С. Технология строительного производства : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Строительство" / А. С. Стаценко. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 415 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

2. Механизация строительства. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 48 с. – ISBN 9785379001490. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=57432](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=57432) (дата обращения: 21.09.2021). – Текст : электронный.

### **8.3 Методическая литература**

1. Производственная технологическая практика : методические указания к производственной практике для обучающихся направления подготовки 08.03.01 "Строительство" (прикладной бакалавриат / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости ; составители: Н. В. Гилязидинова, Т. Н. Санталова. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 13 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7861> (дата обращения: 21.09.2021). – Текст : электронный.

### **8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Консультант Студента» <http://www.studentlibrary.ru>
4. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>



1642737679

## 8.5 Периодические издания

1. Жилищное строительство : научно-технический и производственный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8672>
2. Механизация строительства : всероссийский научно-технический и производственный журнал (печатный)
3. Промышленное и гражданское строительство : научно-технический и производственный журнал (печатный)
4. Строительный Кузбасс : журнал (печатный)

## 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://elib.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. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Libre Office
4. Mozilla Firefox
5. Google Chrome
6. Yandex
7. 7-zip
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Kaspersky Endpoint Security
11. 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;



1642737679

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



1642737679

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 Производственной, Технологической практике

ВЫПОЛНИЛ:

студент группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.И. Иванов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРИНЯЛ:

руководитель практики доцент кафедры СПиЭН

\_\_\_\_\_ П.П. Петров

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 20\_\_



1642737679



1642737679



## **12. Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске**

### **12.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля):**

#### **Основная литература**

1. Управление крупномасштабными проектами строительства промышленных объектов : монография / А. С. Павлов, А. В. Гинзбург, Е. А. Гусакова, П. Б. Каган. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-7264-2007-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143101> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гилязидинова, Н. В. Технология строительства в зимних условиях : учебное пособие / Н. В. Гилязидинова, А. В. Угляница. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 95 с. — ISBN 978-5-906969-05-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105387> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Механизация строительства: эксплуатация строительных машин в зимний период. СП 12-104-2002. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. — 48 с. — (Строитель). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57432> (дата обращения: 19.06.2020). — ISBN 978-5-379-00149-0. — Текст : электронный.
4. Никитина, Т. А. Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т. А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. — 195 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242> (дата обращения: 19.06.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-261-01033-3. — Текст : электронный.
5. Гавриш, В. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / В. В. Гавриш, В. В. Серватинский, Е. Ю. Янаев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 268 с. - ISBN 978-5-7638-4093-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819651> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: по подписке.
6. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд., доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-9729-0461-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168622> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

1. Лебедев, В. М. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 329 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015404-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031285> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: по подписке.
2. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014250-0. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080811> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: по подписке.
3. Красовский, П. С. Строительные материалы : учебное пособие / П.С. Красовский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование).

образование). - ISBN 978-5-00091-683-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099208> (дата обращения: 19.06.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Ключков, Д. П. Организационно-технологические решения в строительстве : учебное пособие / Д. П. Ключков, О. В. Бурлаченко, О. П. Радченко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9948-3219-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157249> (дата обращения: 19.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **12.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.