

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по учебной работе
Е. И. Луковникова
Е. И. Луковникова
28 » *февраля* 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Производственная (преддипломная) практика

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

Профиль

Информационно-строительный инжиниринг

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....	7
4.1 Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	11
6.1. Дневник практики	11
6.2. Отчет по практике	11
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	14
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
9.1. Описание материально-технической базы.....	15
9.2. Перечень баз практик	15
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....	16
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	18

1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

- 1.1. Вид практики – производственная.
- 1.2. Тип практики – производственная (преддипломная) практика
- 1.3. Способы проведения:
 - стационарная;
 - выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологической и производственно-управленческой; изыскательской и проектно-конструкторской видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

Цель практики

Цель преддипломной практики - формирование самостоятельности в поиске решений технических задач в области производственно-технологической, производственно-управленческой; проектной и изыскательской профессиональной деятельности в соответствии с уровнем развития техники, полученными навыками и освоенными компетенциями.

На преддипломной практике студенты осуществляют сбор, систематизацию и обработку материала для выпускной квалификационной работы.

Задачи практики

- закрепить и углубить теоретические знания обучающегося, полученные им в процессе аудиторного обучения, путем сопоставления полученных знаний с реальной производственной деятельностью предприятия;
- приобрести практические навыки и профессиональные умения, соответствующие профилю подготовки, необходимые для будущего трудоустройства обучающегося и адаптации к условиям реального производства;
- получить опыт взаимодействия с членами коллектива и самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобрести социально-личностные компетенции, необходимые для работы в выбранной профессиональной сфере деятельности;
- приобрести и углубить компетенции, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы.

Код компетенции	Содержание компетенций	Код и содержание индикатора(ов) достижения компетенции
1	2	3
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата. УК-6.2. Планирует траекторию своего

	течение всей жизни	профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.
ПК-6	Способность определить производственную мощность предприятия, потребность в ресурсах и сырьевых материалах; разрабатывать оперативные планы работы первичных подразделений	<p>ПК-6.1. Контролировать испытания сырьевых материалов для приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>ПК-6.3. Применять методы использования промышленных отходов.</p> <p>ПК-6.4. Организовывать и контролировать работу по оформлению документации лаборатории.</p> <p>ПК-6.5. Регламент проведения операционного контроля</p>
ПК-5	Способен осуществлять проектирование объектов профессиональной деятельности, в том числе проектирование бетонов, испытание, технологический контроль бетонных и железобетонных изделий	<p>ПК-5.1. Нормируемые показатели качества бетона и бетонной смеси в соответствии с требованиями стандартов, технических условий или проектной документации на конструкции конкретных видов, для которых предназначен бетон.</p> <p>ПК-5.2. Контроль каждую смену влажности заполнителей.</p> <p>ПК-5.3. Определение методов контроля производства бетонных смесей с заданными свойствами.</p> <p>ПК-5.4. Контроль объема выхода бетонной смеси.</p> <p>ПК-5.5. Контроль точности дозирования компонентов и времени перемешивания бетонной смеси при каждом замесе.</p>
ПК-7	Способность организовать сбор информации для подготовки проектной документации	<p>ПК-7.1. Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).</p> <p>ПК-7.2. Правила оформления договоров на подготовку проектной документации для объекта капитального строительства.</p> <p>ПК-7.3. Требования нормативных и правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству.</p> <p>ПК-7.4. Оформление договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства.</p>

ПК-4	Способность контролировать технологические процессы, сырье, материалы и готовую продукцию; владеет технологией и методами доводки и освоения технологических процессов	<p>ПК-4.1. Контроль исполнения персоналом сменных заданий по загрузке-выгрузке сырьевых материалов.</p> <p>ПК-4.2. Показатели качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами, длительность и режимы твердения бетона с учетом условий производства, принятыми в технологической документации.</p> <p>ПК-4.3. Контроль температуры бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами.</p> <p>ПК-4.4. Мониторинг состояния технологического оборудования.</p> <p>ПК-4.5. Контроль работы устройств в локальной сети автоматизированной системы управления.</p> <p>ПК-4.6. Организация поверки весового и дозирующего оборудования органами стандартизации и метрологии.</p>
ПК-2	Способность организовать оснащение рабочих мест, контролировать соблюдение условий труда и технологической дисциплины, знает требования защиты окружающей среды	<p>ПК-2.1. Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав, координировать их действия.</p> <p>ПК-2.2. Производить расстановку персонала.</p> <p>ПК-2.3. Использовать методы мотивации материального и нематериального стимулирования персонала.</p> <p>ПК-2.4. Проводить производственный инструктаж.</p> <p>ПК-2.5. Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.</p> <p>ПК-2.6. Выявлять факты нарушения и принимать меры в случае нарушений технологической и трудовой дисциплины.</p>
ПК-3	Способность обеспечить качество продукции, разработать мероприятия и документы системы менеджмента качества	<p>ПК-3.1. Планировать контроль качества и технических средств контроля.</p> <p>ПК-3.2. Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья.</p> <p>ПК-3.3. Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.</p> <p>ПК-3.4. Рассчитывать показатели качества бетонной смеси, длительность и режимы твердения</p>

		бетона с учетом условий производства.
ПК-1	Способность осуществлять деятельность по обеспечению объектов строительными и расходными материалами; проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	<p>ПК-1.1. Организация механизации погрузочных работ и технологического транспорта для поставки комплектов на строительные объекты.</p> <p>ПК-1.2. Технология производства строительномонтажных работ.</p> <p>ПК-1.3. Организация работы механизмов и технологического транспорта.</p> <p>ПК-1.4. Распределение обязанностей между работниками структурного подразделения.</p> <p>ПК-1.5. Оценивать правильность и полноту разработки смет расходов, связанных с комплектацией строительных объектов.</p>
ПК-9	Способность осуществлять организационные и управленческие мероприятия, управлять проектом или подразделением, формировать производственные задачи, контролировать и оформлять результаты, владеет методами осуществления инновационных идей	<p>ПК-9.1. Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту.</p> <p>ПК-9.2. Выполнять и оформлять расчеты экономических показателей по объектам проектирования для составления отчета по объекту проектирования.</p> <p>ПК-9.3. Правила выполнения и оформления технической документации.</p> <p>ПК-9.4. Требования к выполнению проектных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.</p> <p>ПК-9.5. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству.</p>
ПК-8	Способность организовывать и проводить изыскания объектов профессиональной деятельности, включая исследование и оформление результатов	<p>ПК-8.1. Подготовка документов, корректирующих контракты и графики поставок, их согласование и утверждение.</p> <p>ПК-8.2. Системы стандартов и нормативно-технических документов, определяющих требования к техническим характеристикам и качеству строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.</p> <p>ПК-8.3. Порядок оформления результатов проверки качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.</p>

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- основы информационных технологий с целью получения информации; структуру и требования задачи; технологические процессы для изготовления готовой продукции; принципы работы организации лабораторий; документацию, касающуюся операционного контроля; нормы времени на разработку рабочей документации; основы разработки договоров; требования нормативных документов по проектированию и строительству; правила оформления проектной и рабочей документации;

уметь:

- использовать информационные ресурсы для решения поставленной задачи; систематизировать результаты с целью применения в практике; контролировать этапы исполнения на каждой стадии изготовления материала; применять различные виды отходов в технологии производства; работать с нормативной документацией лабораторий; проводить регламент операционного контроля; работать с проектной и рабочей документацией; составить договор на проектную документацию; работать с нормативными документами по проектированию и строительству; применять правила оформления при подготовке документации;

владеть:

- навыками использования информационных ресурсов; навыками сбора необходимой информации; навыками контроля исполнения сменных заданий; проектными показателя использования различных видов отходов; контролем и организацией работы лабораторий; навыками работы операционного контроля; навыками разработки рабочей документации; навыками оформления договоров на объект строительства; информацией о современных научных технологиях и проектах; информацией об современных объектах капитального строительства.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика производственная (преддипломная) является обязательной.

Практика производственная (преддипломная) как часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения.

Производственная (преддипломная) практика интегрирует знания, полученные на протяжении всего периода обучения, но закрепляет и развивает компетенции, полученные при изучении таких учебных дисциплин, как: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Строительные материалы», «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества», «Информационные и графические технологии проектирования», «Технологические процессы в строительстве», «Механическое оборудование предприятий стройиндустрии и объектов строительства», «Теплотехническое оборудование предприятий стройиндустрии», «Экономика отрасли», «Ценообразование и сметное дело в строительстве», «Контроль качества на предприятиях стройиндустрии», «Основы менеджмента и организация производства на предприятии стройиндустрии», «Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций», «Экологический инжиниринг в строительстве», «Нормативные и проектные документы строительной отрасли».

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, производственная (преддипломная) практика представляет основу для выполнения выпускной квалификационной работы.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Продолжительность: 4 недели/216 академических часов.

4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
1	2
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	47,5
Лекции (Лк)	8
Практические занятия (ПЗ)	39,5
Групповые (индивидуальные) консультации	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	168
Подготовка к практическим занятиям	130
Подготовка к зачету с оценкой	19
Подготовка и формирование отчета по практике	19
III. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	0,5

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции (вводные)	групповые (индивидуальные) консультации	
1	2	3	4	5	6
1.	Подготовительный этап	3	2	1	-
1.1	Инструктаж по технике безопасности	1	1	-	-
1.2	Ознакомление с программой по практике	1	1	-	-
1.3	Составление индивидуального задания и плана проведения практики	1	-	1	-
2.	Основной этап	134	-	-	134
2.1	Изучение должностных обязанностей и правил поведения на рабочем месте, правил техники безопасности и порядка подчиненности	14	-	-	14
2.2	Изучение технологических режимов производства определенных видов продукции строительного назначения, выпускаемой на предприятии	20	-	-	20
2.3	Изучение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности при производстве строительных материалов, изделий и конструкций	30	-	-	30
2.4	Изучение принципов технического оснащения, размещения и обслуживания	30	-	-	30

1	2	3	4	5	6
	технологического оборудования				
2.5	Детальное ознакомление с технико-экономическими показателями предприятия	20	-	-	20
2.6	Сбор исходных данных и дополнительных материалов по теме индивидуального задания для выпускной квалификационной работы, включая посещение библиотек	20	-	-	20
3.	Обработка и анализ полученной информации (материала)	60	-	-	60
3.1	Систематизация полученной информации	30	-	-	30
3.2	Анализ собранной информации	30	-	-	30
4.	Подготовка отчета по практике	19	-	1	18
4.1	Написание и оформление отчета по практике, являющегося частью выпускной квалификационной работы	9	-	-	9
4.2	Защита отчета	10	-	1	9
ИТОГО		216	2	2	212

5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

Раздел 1. Подготовительный этап

1.1 Инструктаж по технике безопасности

Для всех без исключения обучающихся инструктаж по технике безопасности проводится непосредственно перед выездом к месту пребывания практики для соблюдения мер безопасности на транспорте (автотранспорт, ж/д транспорт). По прибытию на предприятие инструктаж проводится инженером по технике безопасности в соответствии с требованиями, разработанными для данного предприятия.

1.2 Ознакомление с программой по практике

Ознакомление с программой по практике проводится на организационном собрании перед выездом на практику. При этом обсуждается содержание и календарный план выполняемой работы, адрес проживания в период выездной практики. Доведение до обучающихся требований по прохождению практики и форме отчетности.

1.3 Составление индивидуального задания и плана проведения практики

Задания разрабатываются индивидуально руководителем практики в зависимости от тематики выпускной квалификационной работы.

Перед началом производственной (преддипломной) практики в ходе совместного обсуждения материалов, ранее собранных обучающимся в результате прохождения

производственной практики, руководитель от кафедры выдает обучающемуся индивидуальное задание с указанием конкретных целей и задач.

Раздел 2. Основной этап

2.1. Изучение должностных обязанностей и правил поведения на рабочем месте, правил техники безопасности и порядка подчиненности

Прибытие в организацию и оформление в отделе кадров. Прохождение инструктажа по организации работы и технике безопасности у руководителя практики от предприятия. Размещение на рабочем месте. Знакомство со структурой организации, ее подразделений, отделов и порядка подчиненности, режимом работы. Изучение должностных обязанностей и правил поведения на рабочем месте, правил техники безопасности.

2.2. Изучение технологических режимов производства определенных видов продукции строительного назначения, выпускаемой на предприятии

Изучение номенклатуры выпускаемой продукции, нормативно-технической документации. Изучение технологии производства продукции, выпускаемой на предприятии. Сбор данных о сырьевых материалах, периодичности и методах контроля их качества на предприятии. Получение сведений о поставщиках сырьевых материалов, данных лаборатории о свойствах и качестве материалов. Ознакомление с работой лаборатории и организацией контроля качества технологического процесса и готовой продукции.

2.3. Изучение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности при производстве строительных материалов, изделий и конструкций

Изучение основных понятий технологической дисциплины, требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и экологической безопасности при производстве строительных материалов, изделий и конструкций, выпускаемых на предприятии. Оценка безопасности планируемых работ и правильная организация рабочего места. Сбор информации об источниках вредных выбросов (если таковые имеются), мерах по их снижению и предотвращению.

2.4. Изучение принципов технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования

Изучение видов технического оснащения предприятия, а также видов технологического оборудования. Специфики размещения технологического оборудования на предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций. Информация об основном технологическом оборудовании должна соответствовать технологической схеме производства, а при необходимости наличия сведений о контроле качества, технологической карте производства продукции.

2.5. Детальное ознакомление с технико-экономическими показателями предприятия

Рассматривается перечень основных технико-экономических показателей предприятия: производственная мощность, выпуск продукции в натуральном выражении, коэффициент использования производственной мощности, объем продаж продукции, стоимость основных фондов, фондоотдача, численность промышленно-производственного персонала, производительность труда, себестоимость продукции, прибыль (убыток) от реализованной продукции, рентабельность продукции.

2.6. Сбор исходных данных и дополнительных материалов по теме индивидуального задания для выпускной квалификационной работы, включая посещение библиотек

Работа в отделе, архиве, лаборатории и т.п. Сбор фактического материала (в течение

этапа).

Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)

Обработка, анализ и систематизация фактического материала, собранного за период прохождения практики.

Раздел 4. Подготовка отчета по практике

Написание отчёта по производственной (преддипломной) практике. Сдача извещений с места прохождения практики. Подготовка к зачёту с оценкой. Защита отчёта по практике.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося (ИСИ-19);
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- направленность (наименование профиля подготовки) Информационно-строительный инжиниринг;
- место проведения практики - полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
- период практики: в соответствии с приказом о направлении на практику;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета и, при необходимости, от организации.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики (от университета) и характеристика руководителя от организации.

6.2. Отчет по практике

6.2.1. Требования к отчету по практике

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Содержание отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета и кафедры: Инженерно-строительный факультет и базовая кафедра строительного материаловедения и технологий;
- полное наименование организации (места прохождения практики) (ФГБОУ ВО «БрГУ»);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося (ИСИ-19);
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от организации.

В содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- Основные сведения об организации;
- Состояние вопроса (литературный обзор) по данной тематике.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя литературные источники и нормативные документы, действующие на настоящий момент, действительно использованные при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения размещают в отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц.

Выдача задания, прием и защита отчета проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Индивидуальное задание заключается в адаптации типового задания к тематике выпускной квалификационной работы и поставленных задач. Темы выпускной квалификационной работы (ВКР) имеют стандартную формулировку: «Инвестиционно - строительный проект технологии производства (строительного материала, изделия)», «Инвестиционно - строительный проект реконструкции (технического перевооружения) цеха (завода) по производству (строительного материала, изделия)», «Реконструкция и техническое перевооружение здания (существующего) или других объектов». Строительный материал или изделие определяют при формировании конкретных тем ВКР. Темы ВКР предлагают руководители ВКР, а могут быть предложены обучающимся или руководителями предприятий отрасли, и после обсуждения на заседании кафедры, рекомендованы в качестве темы ВКР.

Перед началом производственной (преддипломной) практики в ходе совместного обсуждения материалов, ранее собранных обучающимся в результате прохождения производственной практики, руководитель от кафедры выдает обучающемуся индивидуальное задание с указанием конкретных целей и задач. В большинстве случаев индивидуальное задание на практику совпадает с заданием на ВКР.

Качество выполнения индивидуального задания позволит судить о результативности практики, а также о степени теоретической и практической подготовленности обучающегося к самостоятельному решению стоящих перед ним задач.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4
<i>Основная литература</i>			
1.	Никулин, А.Д. Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие / А. Д. Никулин, Е. И. Шмитько, Б. М. Зуев. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2006. - 352 с.	15	1,0
2.	Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы) : учебник для вузов / Под ред. В.Г. Микульского. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : АСВ, 2004. - 533 с.	19	1,0
3.	Ефименко, И.Б. Экономика отрасли (строительство): учебное пособие / И. Б. Ефименко, А. Н. Плотников. - М. : Вузовский учебник, 2011. - 359 с.	15	1,0
4.	Никулин, А.Д. Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие / А. Д. Никулин, Е. И. Шмитько, Б. М. Зуев. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2006. - 352 с.	15	1,0
5.	Коробко, В.И. Охрана труда : учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 240 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01826-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766	ЭР	1,0
6.	Документация в строительстве: учебно-справочное пособие / Л.Р. Маилян, Т.А. Хежев, Х.А. Хежев, А.Л. Маилян. - Ростов-н/Д : Феникс, 2011. - 304 с. : табл. - (Строительство и дизайн). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-18574-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271549	ЭР	1,0
7	Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко ; под ред. Э.А. Арустамова. – 21-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 446 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098	ЭР	1,0
<i>Дополнительная литература</i>			
8.	Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий : учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с.	10	0,5
1	2	3	4
9.	Сайманова, О.Г. Организация ремонтно-строительного производства: учебное пособие / О.Г. Сайманова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 216 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143897	ЭР	1

10.	Уськов, В.В. Инновации в строительстве: организация и управление: учебно-практическое пособие / В.В. Уськов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0115-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444177	ЭР	1,0
11.	Кондратьев, А.И. Охрана труда в строительстве: учебник для вузов / А.И. Кондратьев, Н.М. Местечкина. - Москва: Высшая школа, 1990. - 351 с. : ил.	110	1
12.	Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий : учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с.	10	0,5
13.	Учебные и производственные практики: Сквозная программа и методические указания /С.А. Белых, А.В. Косых .- Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2013.–25с.	100	1
14.	Попов, К.Н. Оценка качества строительных материалов : учебное пособие / К. Н. Попов, М. Б. Каддо, О. В. Кульков. - 3-е изд., стереотип. - М. : Студент, 2012. - 287 с.	10	0,5
15.	Теличенко, В.И. Технология строительных процессов : учебник для вузов / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. - 3-е изд., стереотип. - М. : Высшая школа, 2006	58	1
16.	Технология бетона, строительных изделий и конструкций : учебник для вузов / Ю. М. Баженов, Л. А. Алимов [и др.]. - М. : АСВ, 2006. - 256 с.	48	1
17.	Зуев, Б.М. Организация основного производства предприятий строительных материалов, изделий и конструкций : учеб. пособие для вузов / Б. М. Зуев. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2008. - 224 с.	15	0,75
18.	Юзефович, А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством : [учебное пособие] / А. Н. Юзефович. - Москва : АСВ, 2013. - 360 с.	10	0,5
19.	Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий: учебник для вузов / Ю. М. Баженов, Л. А. Алимов [и др.]. - Москва: АСВ, 2005. - 472 с.	124	1
20.	Теория менеджмента: учебник для бакалавров / Под ред. В.Я. Афанасьева. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2014. - 665 с.	15	0,75
21.	Казас, М. М. Экономика промышленности строительных материалов и конструкций : учеб.пособие для вузов / М.М. Казас. - М.: АСВ, 2004. - 320 с.	25	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.
4. Microsoft Imagine Premium для ИСФ
5. ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
6. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru/>

8. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru>
10. Национальная электронная библиотека НЭБ <https://rusneb.ru/>
11. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>
12. Электронный каталог библиотеки БрГУ http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=
13. «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru/>
14. Издательство "Лань" электронно-библиотечная система <http://e.lanbook.com/>

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1. Описание материально-технической базы

Выездная производственная (технологическая) практика проводится вне структурных подразделений ФГБОУ ВО «БрГУ» на предприятиях по производству строительных материалов и изделий, в строительных организациях, лабораториях, в проектных организациях.

Стационарная производственная (технологическая) практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «БрГУ» с использованием оборудования лабораторий кафедры (теплоизоляционных и обжиговых материалов; строительных материалов; бетонов и вяжущих веществ; компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации) и при согласовании с руководителями оборудования Центра коллективного пользования и Испытательного центра «Братскстройэксперт».

9.2. Перечень баз практики

Производственная (технологическая) практика проводится в строительных организациях; промышленных предприятиях; научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях, например:

- ООО «Сибирские терема Байкал», г. Шелехов;
- ЗАО «Стройкомплекс», г. Ангарск;
- ООО «Высота», г. Братск;
- ООО «СипВест», г. Братск;
- ООО «Сибирская пила», г. Братск;
- ООО УК «Центр», г. Нижнеудинск;
- ООО архитектурно-проектная мастерская «Белый квадрат», г. Братск;
- ООО «Стройком», г. Братск;
- ООО «Защита», г. Братск;
- АО «Ангарцемент» г. Ангарск;
- ООО «ИКЗ», г. Иркутск;
- ООО «Комбинат Братскжелезобетон», г. Братск;
- ООО «Русь Строй», г. Братск;
- ЗАО «Новые технологии», г. Санкт-Петербург;
- ООО «Новые технологии», г. Санкт-Петербург;
- ООО «Лидер», г. Санкт-Петербург;
- ОАО «58 ЦПИ» г. Санкт-Петербург;
- ООО «СТ – строй», г. Братск;
- АО УК «ЛенаБамстрой», г. Усть-Кут;
- ЗАО «Проектно-технологический исследовательский институт», г. Братск;
- ООО «ИЛАН-Норильск» Красноярский край;
- ИМЦ «Энергосбережение», г. Братск.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Задание:

Перед практикой обучающемуся необходимо уточнить тему и изучить задание на проект или работу, а также литературу по намечаемой теме.

Объекты практики подбираются кафедрой с учетом рекомендаций руководителя дипломного проектирования так, чтобы они полностью соответствовали тематике выпускной квалификационной работы разрабатываемой обучающимся и, желательно, совпадали с местом его будущей работы.

Перед отъездом обучающихся на практику кафедра проводит для них групповые и индивидуальные консультации. Каждый студент получает индивидуальное задание от руководителя дипломного проектирования по уточнению отдельных технологических разделов и их технико-экономическому обоснованию для выполнения выпускной квалификационной работы; рекомендации по поиску и изучению специальной литературы.

Практику следует проводить в соответствии с темой выпускной квалификационной работы:

- на производственных участках предприятия;
- в отделах предприятия (главного технолога, механизации и автоматизации, технического контроля), в вычислительном центре и др.

Порядок выполнения:

Во время практики желательно ознакомиться по рекомендации руководителя в научно-исследовательских, конструкторских и производственных организациях с последними отечественными и зарубежными достижениями науки и техники, в том числе и с патентной информацией по теме выпускной квалификационной работы. Это поможет в дальнейшем осуществить выбор оптимальных технических характеристик объекта дипломного проекта с учетом современных технико-экономических показателей родственных предприятий, как действующих, так и вновь проектируемых.

Необходимо знать, что при решении задач своего проекта обучающийся не должен копировать целиком существующее производство, на котором он проходит практику, даже если предприятие зарекомендовало себя с лучшей стороны. В проекте могут быть использованы отдельные технологические схемы оборудования и установки, успешно применяемые на других предприятиях.

Следует иметь в виду, что оптимальное решение технологического процесса, в зависимости от вида и количества продукции, обеспечивает наиболее благоприятные условия для научной организации производства. Поэтому в процессе сбора материалов для выпускной квалификационной работы необходимо критически анализировать и обобщать принятые в изучаемой проектно-технической документации архитектурно-планировочные, технические и инженерные решения, в том числе рентабельности производства каждого вида продукции, процессы совершенствования технологических разделов.

Особое внимание в период практики следует придать ознакомлению с фактически используемой экономической информацией и методикой расчета экономической эффективности технических решений, с научной организацией и системой менеджмента качества и контроля продукции.

Форма отчетности:

После окончания практики обучающийся обязан сдать отчет вместе с отзывом руководителя практики от предприятия и направлением на практику, в котором отмечены сроки начала и окончания практики. Отчет сдается на проверку руководителю дипломного проектирования, который дает заключение о качестве отчета.

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

Задания назначаются в зависимости от места прохождения практики.

Рекомендации по выполнению заданий

Выдаются руководителем практики от университета.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Каков состав предприятия в целом и его подразделений?
 2. Виды инструктажей по охране труда (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой), их характеристика, оформление документации.
 3. Приведите схему расположения основных цехов, вспомогательных и обслуживающих подразделений на территории предприятия.
 4. Каково содержание технологических процессов производства характерных видов продукции?
 5. Тепловые процессы.
 6. Какие виды оборудования имеются на предприятии?
 7. Перечислите принципиальную основу технологии и организации складских работ.
 8. Организация работы лаборатории. Методы и периодичность контроля качества сырья и готовой продукции.
 9. Перечислите содержание трудовых процессов и формы заработной платы.
 10. Организация обеспечения экологической безопасности на предприятии.
 11. Какова эффективность принятых планов по техническим и организационным решениям?
 12. Перечислите основные технико-экономические показатели работы предприятия за предыдущий год.
 13. Структура нормативной документации системы менеджмента качества предприятия, виды документов, их назначение и характеристика документов: руководства по качеству; стандарта предприятия; положения о подразделениях; инструкции должностной; рабочей инструкции.
1. .

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Индикатор (код и содержания)	Раздел (этап)	ФОС
УК-1	<p>УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.</p> <p>УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>1. Подготовительный этап</p> <p>2. Практический этап</p> <p>3. Обработка и анализ</p>	<p><i>Отчет по практике, Дневник по практике. Вопросы к зачету</i></p>
УК-6	<p>УК-6.1. Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата.</p> <p>УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.</p>	<p>полученной информации (материала)</p> <p>4. Подготовка отчета по практике</p>	
ПК-6	<p>ПК-6.1. Контролировать испытания сырьевых материалов для приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>ПК-6.3. Применять методы использования промышленных отходов.</p> <p>ПК-6.4. Организовывать и контролировать работу по оформлению документации лаборатории.</p> <p>ПК-6.5. Регламент проведения операционного контроля</p>		
ПК-5	<p>ПК-5.1. Нормируемые показатели качества бетона и бетонной смеси в соответствии с требованиями стандартов, технических условий или проектной документации на конструкции конкретных видов, для которых предназначен бетон.</p> <p>ПК-5.2. Контроль каждую смену влажности заполнителей.</p> <p>ПК-5.3. Определение методов контроля производства бетонных смесей с заданными свойствами.</p> <p>ПК-5.4. Контроль объема выхода бетонной смеси.</p> <p>ПК-5.5.</p>		

	<p>Контроль точности дозирования компонентов и времени перемешивания бетонной смеси при каждом замесе.</p>		
ПК-7	<p>ПК-7.1. Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).</p> <p>ПК-7.2. Правила оформления договоров на подготовку проектной документации для объекта капитального строительства.</p> <p>ПК-7.3. Требования нормативных и правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству.</p> <p>ПК-7.4. Оформление договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства.</p>		
ПК-4	<p>ПК-4.1. Контроль исполнения персоналом сменных заданий по загрузке-выгрузке сырьевых материалов.</p> <p>ПК-4.2. Показатели качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами, длительность и режимы твердения бетона с учетом условий производства, принятыми в технологической документации.</p> <p>ПК-4.3. Контроль температуры бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами.</p> <p>ПК-4.4. Мониторинг состояния технологического оборудования.</p> <p>ПК-4.5. Контроль работы устройств в локальной сети автоматизированной системы управления.</p> <p>ПК-4.6. Организация поверки весового и дозирующего оборудования органами стандартизации и метрологии.</p>		

ПК-2	<p>ПК-2.1. Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав, координировать их действия.</p> <p>ПК-2.2. Производить расстановку персонала.</p> <p>ПК-2.3. Использовать методы мотивации материального и нематериального стимулирования персонала.</p> <p>ПК-2.4. Проводить производственный инструктаж.</p> <p>ПК-2.5. Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.</p> <p>ПК-2.6. Выявлять факты нарушения и принимать меры в случае нарушений технологической и трудовой дисциплины.</p>		
ПК-3	<p>ПК-3.1. Планировать контроль качества и технических средств контроля.</p> <p>ПК-3.2. Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья.</p> <p>ПК-3.3. Оформлять отчетную документацию в установленном порядке.</p> <p>ПК-3.4. Рассчитывать показатели качества бетонной смеси, длительность и режимы твердения бетона с учетом условий производства.</p>		
ПК-1	<p>ПК-1.1. Организация механизации погрузочных работ и технологического транспорта для поставки комплектов на строительные объекты.</p> <p>ПК-1.2. Технология производства строительно-монтажных работ.</p> <p>ПК-1.3. Организация работы механизмов и технологического транспорта.</p> <p>ПК-1.4. Распределение обязанностей между работниками структурного подразделения.</p> <p>ПК-1.5. Оценивать правильность и полноту разработки смет расходов, связанных с комплектацией строительных объектов.</p>		

ПК-9	<p>ПК-9.1. Анализ имеющейся информации по проектируемому объекту.</p> <p>ПК-9.2. Выполнять и оформлять расчеты экономических показателей по объектам проектирования для составления отчета по объекту проектирования.</p> <p>ПК-9.3. Правила выполнения и оформления технической документации.</p> <p>ПК-9.4. Требования к выполнению проектных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.</p> <p>ПК-9.5. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству.</p>		
ПК-8	<p>ПК-8.1. Подготовка документов, корректирующих контракты и графики поставок, их согласование и утверждение.</p> <p>ПК-8.2. Системы стандартов и нормативно-технических документов, определяющих требования к техническим характеристикам и качеству строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.</p> <p>ПК-8.3. Порядок оформления результатов проверки качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.</p>		

2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>1. Какова организационная структура предприятия?</p> <p>2. Существует ли на предприятии система менеджмента качества? Как обеспечивается качество продукции?</p>	<p>1. Подготовительный этап</p> <p>2. Основной этап</p> <p>3. Обработка и анализ полученной</p>

1	2	3	4	5
2.	УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>3. Какие функции выполняет конкретное структурное подразделение?</p> <p>4. Каково место и роль структурного подразделения в системе менеджмента качества?</p> <p>5. Какое влияние на качество продукции оказывает производственное подразделение, в котором Вы практиковались?</p>	<p>информации (материала)</p> <p>4. Подготовка отчета по практике</p>
3.	ПК-6	Способность определить производственную мощность предприятия, потребность в ресурсах и сырьевых материалах; разрабатывать оперативные планы работы первичных подразделений	<p>6. Какие документы подразделения относят к системе менеджмента качества?</p> <p>7. Техническое регулирование в строительстве?</p> <p>8. Нормативная документация регламентирующая процессы изысканий?</p>	
4.	ПК-5	Способен осуществлять проектирование объектов профессиональной деятельности, в том числе проектирование бетонов, испытание, техно-логический контроль бетонных и железобетонных изделий	<p>9. Нормативная документация регламентирующая процессы проектирования?</p> <p>10. Информационно - справочные системы, и их использование для поиска нормативных документов?</p> <p>11. Система проектной документации для строительства?</p> <p>12. Состав документации и порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений?</p> <p>13. Стадии проектирования?</p> <p>14. Состав проектной и рабочей технической</p>	

1	2	3	4	5
5.	ПК-7	Способность организовать сбор информации для подготовки проектной документации	<p>документации?</p> <p>15. Правила и порядок разработки проектной и рабочей технической документации?</p> <p>16. Порядок контроля проектных работ и технической документации на соответствие заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>17. Состав системы технической эксплуатации зданий, сооружений?</p> <p>18. Принципы обеспечения надежности и безопасности зданий и сооружений при установленной системе технического обслуживания?</p>	
6.	ПК-4	Способность контролировать технологические процессы, сырье, материалы и готовую продукцию; владеет техно-логией и методами доводки и освоения технологических процессов	<p>19. Принципы организации технического обслуживания зданий и сооружений?</p> <p>20. Порядок оценки эффективности технической эксплуатации зданий и сооружений?</p> <p>21. Показатели для оценки эффективности технической эксплуатации зданий и сооружений?</p>	
7.	ПК-2	Способность организовать оснащение рабочих мест, контролировать соблюдение условий труда и технологической дисциплины, знает требования защиты окружающей среды	<p>22. Основная технологическая схема производства продукции на предприятии?</p> <p>23. Перечислите все технологические операции (процессы) предприятия (подразделения)</p> <p>24. Охарактеризуйте основные типы зданий, в которых размещены производственные мощности предприятия?</p>	
8.	ПК-3	Способность обеспечить качество продукции, разработать мероприятия и документы системы менеджмента качества	<p>25. Какие транспортные и инженерные коммуникации и системы необходимы для обеспечения работы предприятия?</p> <p>26. Перечислите основное оборудование и машины, используемые на предприятии (подразделении).</p>	
9.	ПК-1	Способность осуществлять деятельность по	<p>27. Как на предприятии осуществляется контроль качества продукции?</p>	

1	2	3	4	5
		<p>обеспечению объектов строительными и расходными материалами; проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения</p>	<p>28. Какие функции контроля качества продукции выполняет подразделение (цех, участок) где вы работали? 29. Какие виды контроля существуют на производстве? 30. Как отражают контроль качества в технологических картах на продукцию (процесс)?</p>	
10.	ПК-9	<p>Способность осуществлять организационные и управленческие мероприятия, управлять проектом или подразделением, формировать производственные задачи, контролировать и оформлять результаты, владеет методами осуществления инновационных идей</p>	<p>31. Какие виды ремонта оборудования предусмотрены на предприятии? 32. Кто осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины? 33. Какие документы существуют на предприятии, регламентирующие контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности?</p>	
11.	ПК-8	<p>Способность организовывать и проводить изыскания объектов профессиональной деятельности, включая исследование и оформление результатов</p>	<p>34. Содержание трудовых процессов предприятия 35. Какие формы заработной платы применяют на предприятии? 36. Из чего формируется фонд оплаты труда? 37. Перечислите организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. 38. Основные технико-экономические показатели работы предприятия? 39. Входит ли фонд оплаты труда в себестоимость продукции? 40. Инновационный цикл продукции? 41. Методы осуществления инновационных идей? 42. Принципы эффективного руководства работой людей? 43. Порядок разработки документации для создания системы менеджмента качества? 44. Состав документации для создания системы</p>	

1	2	3	4	5
			<p>менеджмента качества?</p> <p>45. Какие затраты производственной деятельности входят в структуру себестоимости продукции?</p> <p>46. Перечислите важные показатели для анализа производственной деятельности</p> <p>47. Какую отчетность ведут в различных структурных подразделениях предприятия?</p> <p>48. Какие отчетные формы приходилось заполнять Вам самостоятельно?</p> <p>49. Какие документы подтверждают затраты на объекте строительства?</p> <p>50. Какие оперативные планы существуют в различных подразделениях предприятия?</p>	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
1	2	3
<p>Знать</p> <p>- основы информационных технологий с целью получения информации; структуру и требования задачи; технологические процессы для изготовления готовой продукции; принципы работы организации лабораторий;</p> <p>документацию, касающуюся операционного контроля; нормы времени на разработку рабочей документации; основы разработки договоров; требования нормативных документов по проектированию и строительству; правила оформления проектной и рабочей документации;</p> <p>Уметь</p> <p>- использовать информационные ресурсы для решения поставленной задачи; систематизировать результаты с целью применения в практике; контролировать этапы исполнения на каждой стадии изготовления материала; применять</p>	<p>отлично</p>	<p>оценка «отлично»</p> <p>выставляется обучающемуся, полностью и с высоким качеством выполнившему программу практики и индивидуальное задание; глубоко и всесторонне изучившему содержание, формы и методы работы в исполняемой должности; представившему все отчетные документы; четко и обстоятельно доложившему о результатах практики; в ответах на вопросы показавшему глубокие знания, умения и практические навыки по компетенциям; получившему положительный отзыв от организации, в которой обучающийся проходил практику</p>

1	2	3
	<p>неудовлетворительно</p>	<p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не выполнившему программу практики и индивидуальное задание; не представившему все отчетные документы; слабо знающему содержание и организацию деятельности в осваиваемой должности; обнаружившему существенные пробелы в знаниях, умениях и практических навыках по компетенциям; получившему неудовлетворительный отзыв от организации (предприятия, учреждения), в которой обучающийся проходил практику</p>

