

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 21.12.2021 16:54:50
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 "БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе
Е.И. Луковникова
 Е.И. Луковникова
 " 31 " *март* 20*21* г.

Производственная (преддипломная) практика

Закреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий строительства**
 Учебный план bs080301_21_ПГС.plx
 Направление 08.03.01 Строительство
 Профиль Промышленное и гражданское строительство
 Квалификация **Бакалавр**
 Форма обучения **заочная**
 Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
 Вид практики Производственная
 Тип практики преддипломная
 Форма проведения непрерывно

Распределение часов практики

Курс	4		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц. Шляхтина Т.Ф. 

б.с., доц. Гура З.И. 

Программа практики

Производственная (преддипломная) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

bs080301_21_ПГС.plx

утвержденного приказом ректора от 1.03.2021 № 80

Программа одобрена на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от " 04 " 04 2021 г. № 11

Срок действия программы: уч.г. 2021 - 24 уч.г.

Зав. кафедрой Коваленко Г. В. 

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Акчурина И.Г.

"17" 05 19.04 2021 г. 

№ 180

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Цель преддипломной практики: закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение навыков практической работы, а также сбор и систематизация данных для ВКР.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.04(П)
------------	------------

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Преддипломная практика, как часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения. Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, преддипломная практика представляет основу для подготовки к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы. Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

1	Организация, планирование и управление в строительстве
2	Основания и фундаменты
3	Железобетонные и каменные конструкции
4	Информационные технологии в строительстве
5	Конструкции из дерева и пластмасс
6	Металлические конструкции, включая сварку
7	Экономика строительства и основы сметного дела
8	Технологические процессы в строительстве
9	Основы СПДС и проектной деятельности
10	Основы архитектуры и строительных конструкций

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	--

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач****Знать:**

Индикатор 1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
Индикатор 2	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач

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

Индикатор 1	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Индикатор 2	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

ПК-2: Способен понимать научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности**Знать:**

Индикатор 1	ПК-2.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор 2	ПК-2.2 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, устанавливающей требования к объектам градостроительной деятельности
Индикатор 3	ПК-2.3 Оценивает технические, технологические и иные решения в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-3: Способен выполнять необходимые расчеты и проектную документацию в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности**Знать:**

Индикатор 1	ПК-3.1 Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения
Индикатор 2	ПК-3.2 Подготавливает технические задания на разработку раздела проектной документации градостроительного объекта
Индикатор 3	ПК-3.3 Обосновывает и выбирает параметры расчетной схемы строительной конструкции, здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Индикатор 4	ПК-3.4 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
Индикатор 5	ПК-3.5 Осуществляет выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-4: Способен проводить расчетный анализ и оценку технических решений объектов капитального строительства на соответствие установленным требованиям качества и характеристикам безопасности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	
Знать:	
Индикатор 1	ПК-4.1 Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
Индикатор 2	ПК-4.2 Собирает нагрузки и воздействия на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения
Индикатор 3	ПК-4.3 Определяет усилия и выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения) по предельным состояниям
Индикатор 4	ПК-4.4 Назначает основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания промышленного и гражданского назначения
ПК-7: Способен разрабатывать и согласовывать календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства	
Знать:	
Индикатор 1	ПК-7.1 Осуществляет разработку календарных планов производства строительных работ на объектах капитального строительства
Индикатор 2	ПК-7.2 Определяет порядок согласования календарных планов производства строительных работ на объектах капитального строительства
ПК-8: Способен рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций на объекте капитального строительства	
Знать:	
Индикатор 1	ПК-8.1 Владеет методикой расчета объемов строительных работ с учётом имеющихся материально-технических ресурсов и специализацией подрядных организаций на объекте капитального строительства
Индикатор 2	ПК-8.2 Определяет объемы производственных заданий с учётом специфики подрядных организаций и имеющихся материально-технических ресурсов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
Индикатор. 2	УК-1.1.- способы поиска необходимой информации из разных источников
Индикатор. 2	УК-1.2.- методику системного подхода для подготовки необходимой информации в ходе решения поставленных задач
Индикатор. 2	УК-2.1.- совокупность задач, обеспечивающих достижение поставленной цели
Индикатор. 2	УК-2.2. навыками последовательного решения намеченных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели
Индикатор. 2	ПК-2.1.- способы отбора информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	ПК-2.2.- основы выбора нормативно-технической документации, устанавливающей научно-технические проблемы и перспективы развития в свете требований к объектам градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-2.3.- методику оценки технических, технологических и иных решений в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	
Индикатор. 2	
Индикатор. 2	ПК-3.1.- принципы выбора исходной информации для разработки проектной документации для объекта промышленного и гражданского строительства

Индикатор. 2	ПК-3.2:- состав и требования к техническому заданию на разработку проектной документации для объекта промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	ПК-3.3:- принципы обоснованного выбора расчетных схем строительных конструкций зданий промышленного и гражданского назначения
Индикатор. 2	ПК-3.4:- нормативно-технические документы и требования норм для маломобильных групп населения для определения основных параметров объемно-планировочного решения здания промышленного и гражданского назначения
Индикатор. 2	ПК-3.5:- методы расчетного обоснования проектных решений строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
Индикатор. 2	ПК-4.1:- требования к выбору исходной информации и научно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания в соответствии с установленными характеристиками качества и безопасности
Индикатор. 2	ПК-4.2:- виды нагрузок и воздействий на здания промышленного и гражданского назначения
Индикатор. 2	ПК-4.3:-методы определения усилий при разных видах напряженно-деформированного состояния строительных конструкций зданий
Индикатор. 2	ПК-4.4:- методику анализа результат расчета строительной конструкции здания в ходе инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-7.1: нормативно техническую документацию для разработки календарных планов производства строительных работ на объектах капитального строительства
Индикатор. 2	ПК-7.2: порядок согласования календарных планов производства строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	ПК-8.1:состав и порядок подготовки технологической документации в части расчета объемов строительных работ с учётом специализации подрядных организаций на объекте капитального строительства
Индикатор. 2	ПК-8.2:- состав и порядок подготовки технологической документации в части определения объемов производственных заданий с учётом специализации подрядных организаций на объекте капитального строительства
2	Уметь:
Индикатор. 2	УК-1.1:- осуществлять поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщение для решения поставленных задач
Индикатор. 2	УК-1.2: реализовывать системный подход для решения поставленных задач
Индикатор. 2	УК-2.1:- определять круг задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение
Индикатор. 2	УК-2.2:реализовывать выбор оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, реальных условий, ресурсов и ограничений
Индикатор. 2	ПК-2.1:- осуществлять выбор и систематизацию информации в ходе изучения проблем и перспектив развития техники и технологии сферы градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-2.2:- осуществлять выбор нормативно-технической информации для понимания научно-технических проблем и перспектив развития сферы градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-2.3:- применять методы оценки научно-технических проблем и перспектив развития в сфере градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-3.1:осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектированию строительных конструкций зданий
Индикатор. 2	ПК-3.2:- разрабатывать техническое задание на проектирование объекта строительства с учетом его назначения
Индикатор. 2	ПК-3.3: обосновывать назначение параметров расчетных схем строительных конструкций зданий и сооружений
Индикатор. 2	ПК-3.4:-- разрабатывать объемно-планировочное решение здания в соответствии с нормативно-технической документацией и требованием норм для маломобильных групп населения объектов градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-3.5:- применять методы расчетного и технико-экономического обоснования конструктивных решений зданий
Индикатор. 2	ПК-4.1:применять нормативно техническую документацию для проведения расчетного обоснования конструктивных решений в ходе инженерно технического проектирования объектов градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-4.2:выполнять сбор нагрузок и воздействий на строительные конструкции зданий в соответствии с действующими требованиями и нормами
Индикатор. 2	ПК-4.3:- выполнять расчеты строительных конструкций зданий по предельным состояниям первой и второй групп

Индикатор. 2	ПК-4.4:- назначать основные параметры строительной конструкции по результатам расчетного обоснования в соответствии с установленными требованиями качества и безопасности
Индикатор. 2	ПК-7.1:разрабатывать календарные планы производства строительных работ на объектах градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-7.2:- согласовывать с подрядными организациями календарные планы производства строительных работ на объектах градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-8.1- определять объемы строительных работ с учётом имеющихся материально-технических ресурсов и специализацией подрядных организаций на объекте капитального строительства
Индикатор. 2	ПК-8.2: Определять объемы производственных заданий с учётом специфики подрядных организаций и имеющихся материально-технических ресурсов
3	Владеть:
Индикатор. 2	УК-1:
Индикатор. 2	
Индикатор. 2	ПК-3.1:- навыками применения нормативной базы в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	
Индикатор. 2	УК-1.1:- методикой критического анализа и синтеза отобранной информации из разных источников
Индикатор. 2	УК-1.2:- технологией системного подхода поиска, критического анализа и синтеза в ходе подготовки необходимой информации для решения поставленных задач
Индикатор. 2	УК-2.1:навыками последовательного решения намеченных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели
Индикатор. 2	УК-2.2:- подходами к рациональному выбору решения задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм, имеющихся ограничений и ресурсов
Индикатор. 2	ПК-2.1:- подходами к систематизации информации об основных научно-технических проблемах и перспективах развития науки, техники и технологии в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	ПК-2.2:- подходами к выбору
Индикатор. 2	технической информации, отражающей проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-2.3:методикой оценивания технических, технологических и иных решений проблем и перспектив развития в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор. 2	ПК-3.2:навыками разработки технического задания с учетом инженерно-геодезических изысканий, геологических условий, технико-экономических показателей и других необходимых сведений о объекте промышленного или гражданского строительства
Индикатор. 2	ПК-3.3:- методами анализа и сопоставления расчетных схем строительных конструкций зданий промышленного и гражданского назначения
Индикатор. 2	ПК-3.4:-- навыками определения основных параметров объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
Индикатор. 2	ПК-3.5:- методами расчета строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
Индикатор. 2	
Индикатор. 2	ПК-4.1:- навыками выполнения расчетного обоснования параметров строительных конструкций и оценки принятых технических решений объектов капитального строительства в соответствии с установленными требованиями качества и безопасности
Индикатор. 2	ПК-4.2:навыками применения нормативных документов, устанавливающих требования и принципы определения нагрузок и воздействий в ходе инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-4.3:навыками разработки и оформления проектных решений, рабочих чертежей строительных конструкций в ходе проектирования объектов градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-4.4:- методами оценки технических решений объектов капитального строительства
Индикатор. 2	ПК-7.1:- навыками составления календарных планов производства строительных работ на объектах капитального строительства
Индикатор. 2	ПК-7.2: - согласовывать с подрядными организациями календарные планы производства строительных работ на объектах градостроительной деятельности
Индикатор. 2	ПК-8.1:- методикой расчета объемов строительных работ с учётом имеющихся материально-технических ресурсов и специализацией подрядных организаций на объекте капитального строительства

Индикатор. 2	ПК-8.2: навыками расчета производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций на объекте капитального строительства
--------------	--

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	1.1Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	3	УК-1,УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1,Л3.2		отчет, дневник практики
1.2	1.2Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	4	3	УК-1,УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8	Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1		отчет, дневник практики
	Раздел 2. Экспериментально-исследовательский этап						
2.1	Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР/Ср/	4	100	УК-1,УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8	Л1.3,Л1.4,Л1.6,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1		отчет, дневник практики
	Раздел 3. Обработка и анализ проектной информации и других материалов						
3.1	/Ср/	4	60	УК-1,УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8	Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1		отчет, дневник практики
	Раздел 4. Подготовка и защита отчета по практике						
4.1	/Ср/	4	42	УК-1,УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8	Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1		отчет, дневник практики
4.2	/ЗачётСОц/	4	8	УК-1,УК-2,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-7,ПК-8	Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л3.1		отчет, дневник практики

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедре отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания

Раздел 1. Подготовительный этап.

1.1. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Раздел 2. Экспериментально-исследовательский этап.

2.1. Состав и порядок разработки проектной документации.

2.2. Архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения здания или сооружения.

2.3. Основные виды конструктивных элементов зданий и сооружений.

2.4. Состав и порядок разработки ПОС и ППР.

2.5. Методы испытаний строительных конструкций.

2.6. Методы математического планирования эксперимента.

2.7. Состав технологических карт в ППР.

2.8. Нормативная документация в строительстве.

2.9. Основы ценообразования в строительстве.

2.10. Определение себестоимости строительных конструкций.

2.11. Основные показатели, характеризующие инвестиционную привлекательность объектов строительства.

Раздел 3. Обработка и анализ проектной информации и других материалов.

3.1. Основные методики расчёта строительных конструкций.

3.2. Методы статистической обработки результатов экспериментов.

3.3. Оценка технико-экономической эффективности проектных решений в строительстве.

3.4. Система привлечения инвестиций в развитие объектов строительства.

3.5. Экономическая эффективность вложения инвестиций в объекты строитель-ства.

Раздел 4. Подготовка и защита отчета по практике

4.1. Требования СПДС при оформлении чертежей и текстовых документов.

4.2. Требования стандарта БрГУ при оформлении чертежей и текстовых доку-ментов.

Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены

Фонд оценочных средств

Зачет с оценкой: средство итогового контроля, организованное как собеседование преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанной на выяснение объема знаний по дисциплине в целом, что позволяет

определить уровень качества усвоения изученного материала и уровень сформированности компетенций.				
Перечень видов оценочных средств				
Отчет о практике, дневник практики, вопросы к зачету, сообщение				
Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики				
Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Подготовительный этап	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	1.1 Инструктаж по технике безопасности 1.2 Ознакомление с рабочей программой по практике	отчет, дневник практики отчет, дневник практики
2	Экспериментально-исследовательский этап	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8	Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР	отчет, дневник практики
3	Обработка и анализ проектной информации и других материалов	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8		отчет, дневник практики
4	Подготовка и защита отчета по практике	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8		отчет, дневник практики отчет, дневник практики
Показатели и критерии оценивания компетенций				
Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки	
УК-1	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	1.1 Инструктаж по технике безопасности 1.2 Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике	
	УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач	1.1 Инструктаж по технике безопасности 1.2 Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР		
	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	1.1 Инструктаж по технике безопасности 1.2 Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР		
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	1.1 Инструктаж по технике безопасности 1.2 Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР		

	<p>ПК-2.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-2.2 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, устанавливающей требования к объектам градостроительной деятельности</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-2.3 Оценивает технические, технологические и иные решения в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-3.1 Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям для проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-3.2 Подготавливает технические задания на разработку раздела проектной документации градостроительного объекта</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-3.3 Обосновывает и выбирает параметры расчетной схемы строительной конструкции, здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-3.4 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
	<p>ПК-3.5 Осуществляет выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	

<p>ПК-4.1 Осуществляет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-4.2 Собирает нагрузки и воздействия на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-4.3 Определяет усилия и выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения) по предельным состояниям</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-4.4 Назначает основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания промышленного и гражданского назначения</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-7.1 Осуществляет разработку календарных планов производства строительных работ на объектах капитального строительства</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-7.2 Определяет порядок согласования календарных планов производства строительных работ на объектах капитального строительства</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-8.1 Владеет методикой расчета объемов строительных работ с учётом имеющихся материально-технических ресурсов и специализацией подрядных организаций на объекте капитального строительства</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	
<p>ПК-8.2 Определяет объемы производственных заданий с учётом специфики подрядных организаций и имеющихся материально-технических ресурсов</p>	<p>1.1Инструктаж по технике безопасности 1.2Ознакомление с рабочей программой по практике Сбор проектной документации, рабочей и другой информации для выполнения ВКР</p>	

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.5	Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие. - Москва: Архитектура-С, 2013. - 168 с.
Л1.4	Малбиев С. А. Конструкции из дерева и пластмасс. Легкие несущие и ограждающие конструкции покрытий из эффективных материалов: учебное пособие. - Москва: Бастет, 2015. - 215 с.
Л1.3	Кузнецов В.С. Железобетонные конструкции многоэтажных зданий. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие. - Москва: АСВ, 2013. - 200 с.
Л1.2	Тосунова М.И., Гаврилова М.М. Архитектурное проектирование: учебник. - Москва: Академия, 2009. - 336 с.
Л1.6	Кирнев А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 528 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4547
Л1.1	Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лапидус А.А. Технология возведения зданий и сооружений: Учебник для строительных вузов. - Москва: Высшая школа, 2006. - 446 с.

Дополнительная литература

Л2.1	Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства: курсовое и дипломное проектирование. - Санкт-Петербург: Интеграл, 2005. - 216 с.
Л2.2	Кирнев А.Д., Волосухин В.А., Субботин А.И., Евтушенко С.И. Технология возведения зданий и сооружений гражданского, водохозяйственного и промышленного назначения: Учебное пособие для вузов. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 493 с.
Л2.3	Кирнев А.Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 528 с.

Дополнительная литература

Л3.2	Волкова О.Е. Выпускная квалификационная работа: Методические указания для студентов специальности "Промышленное и гражданское строительство". - Братск: БрГУ, 2013. - 104 с.
Л3.1	Коваленко Г.В., Куликов О.В., Курамшина Р.П. Выпускная квалификационная работа: состав, структура и основные требования: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2012. - 101 с.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Э1	1. http://www.biblioclub.ru/ - Университетская библиотека online;
Э2	2. http://window.edu.ru/ -ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
Э3	3. http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Э4	http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&LNG – электронный каталог библиотеки БрГУ;
Э5	5. http://ecat.brstu.ru/catalog - электронная библиотека БрГУ
Э6	6. http://ilogos.brstu.ru - система дистанционного обучения
Э7	7. http://e.lanbook.com – электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF); принтер HP LaserJet P3005
A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель. Интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118
3108	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	1. Учебная мебель 2. Интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX6;0 ПК: INTEL(R) Core(tm) i5-2500CPU @ 3/30GHz, 4ГБ
3520	Лаборатория испытаний строительных конструкций	Учебная мебель 1. Комплект аппаратуры для исследования физических свойств и классификационных показателей грунтов 2. Комплект оборудования для проведения испытаний по определению механических свойств грунтов 3. Прибор для испытания грунтов на сдвиг ГПГ-30 4. Компрессионный прибор КПр-1 5. Сушильный шкаф СНОЛ

- | | | |
|--|--|--|
| | | 6. Электронные весы DL-1200
7. Измерительно-вычислительный комплекс «АСИС-1»
8. Стенд для испытания строительных конструкций
9. Динамометр сжатия электронный ДМС-200
10. Измеритель прочности бетона ИПС-МГ4.01
11. Прибор АИД-4 (автоматический источник деформаций)
12. Молоток Кашкарова
13. Измеритель прочности бетона ОНИКС-1.ОС.100
14. Ультразвуковой прибор УК-10ПМС
15. Измеритель прочности бетона ОНИКС-2.6
16. Измеритель прочности бетона отрывом со скалыванием ИПС-МГ4.01
17. Акустико-эмиссионная система СПРУТ-4 |
|--|--|--|

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. Шляхтина Т.Ф., Гура З.И. Производственная преддипломная практика: методические рекомендации. – Братск: ФГБОУ ВО «БрГУ», 2019. – 25 с.

2. Куликов, О. В. Оформление текстовых, графических и программных материалов : учебное пособие / О. В. Куликов, Р. П. Курамшина . - 2-е изд., перераб. и доп. - Братск : БрГУ, 2012. - 77 с.

3. Коваленко Г.В., Куликов О.В., Курамшина Р.П. Выпускная квалификационная работа: состав, структура и основные требования: учеб.пособие – 2-е изд., перераб. и доп. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2012. – 101 с.