

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная преддипломная практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2023

Лист согласования

Составитель: Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент кафедры Строительных конструкций и материалов ИТИ.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий» Протокол № 04 от «21» января 2023 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»	Шпилевой Андрей Алексеевич
Руководитель образовательных программ	Сагателян Нарине Хореновна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: Производственная преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная (нужное выбрать).

Форма проведения практики: рассредоточено.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – приобретение практических навыков технической и организаторской работы по руководству строительным производством, характерным для профиля «Промышленное и гражданское строительство», а также подготовка к выпускной квалификационной работе.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6.	Знать: основные информационные ресурсы для поиска информации Уметь: выполнять поиск необходимой информации, проводить анализ информации и делать выводы Владеть: системным подходом для решения поставленных задач

	<p>Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7.</p> <p>Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	
<p>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</p>	<p>УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>	<p>Знать: правовые и нормативно-технические документы в области строительства</p> <p>Уметь: определять задачи в рамках поставленной цели</p> <p>Владеть: навыками по составлению плана решения задач</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и</p>	<p>УК-3.1. Восприятие целей и функций команды</p> <p>УК-3.2.</p>	<p>Знать: функции и роли членов команды</p> <p>Уметь: работать в команде</p> <p>Владеть: навыками социального</p>

<p>реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии</p>	<p>взаимодействия в команде</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки</p>	<p>Знать: аспекты деловых коммуникаций Уметь: вести деловую переписку, понимать информацию как на русском, так и на английском языках, работать со словарями Владеть: деловой устной речью на государственном языке Российской Федерации, английским языком</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем,</p>	<p>УК-6.1. Формулирование целей личного и</p>	<p>Знать: требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p>

<p>выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: выделять приоритеты для достижения профессиональных целей Владеть: навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе</p>	<p>УК-8.1. Знает требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте УК-8.2. Умеет обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том</p>	<p>Знать: основы безопасности жизнедеятельности Уметь: применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций Владеть: навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда</p>

и возникновения	числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.3. Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	
ПКС-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	ПКС-3.1. - Чтение проектно-технологической документации; ПКС-3.2. - Составление графика производства работ; ПКС-3.3. - Применение необходимой нормативно-технической и методологической литературы при подготовке договоров на выполнение проектных работ; ПКС-3.4. - Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Знать: основы составления графика выполнения проектных работ Уметь: понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи Владеть: навыками составления договоров на проектные работы
ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса	Знать: основы прикладной математики и информационных технологий Уметь: решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии Владеть: основами экспериментальных исследований, химических процессов, характерных для объектов профессиональной деятельности

	<p>(явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p>	
--	--	--

	<p>ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</p> <p>ОПК-1.11. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p>	<p>Знать: принципы работы современных информационных технологий</p> <p>Уметь: работать с информационными ресурсами, обрабатывать и хранить информацию в базах данных и сетевых технологиях</p> <p>Владеть: навыками по работе информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями</p>	<p>Знать: теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Уметь: проводить оценки работы строительных конструкций, подбирать строительные материалы, вести контроль качества строительных материалов</p> <p>Владеть: основными сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности, инженерно-геологическими основами для ведения строительной деятельности, видами конструктивных схем здания</p>

	<p>ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий</p> <p>ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>	
<p>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</p>	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям,</p>	<p>Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, осуществлению градостроительной и иной профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: составлять строительную проектную документацию в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов</p> <p>Владеть: основной юридической терминологией и понятийным аппаратом при составлении проектной строительной документации, осуществлении</p>

	<p>инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>своей профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p>	<p>Знать: нормативную документацию по организации изысканий в строительстве</p> <p>Уметь: выполнять инженерно-геодезические изыскания с помощью базовых измерений и операций</p> <p>Владеть: навыками по обработке данных инженерно-геологических изысканий, выполнений расчетов и оформлению документации</p>

	<p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>	
<p>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</p>	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического</p>	<p>Знать: принципы сбора необходимых исходных данных для проектирования зданий и сооружений, состав и последовательность выполнения работ по проектированию</p> <p>Уметь: выполнять графическую часть проектной документации, выполнять базовые расчеты</p> <p>Владеть: навыками автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>

	<p>оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.5.</p> <p>Разработка узла строительной конструкции здания ОПК-6.6.</p> <p>Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.7.</p> <p>Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ ОПК-6.8.</p> <p>Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование ОПК-6.9.</p> <p>Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) ОПК-6.10.</p> <p>Определение основных параметров инженерных систем здания ОПК-6.11.</p> <p>Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12.</p> <p>Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с</p>	
--	--	--

	<p>использованием прикладного программного обеспечения ОПК-6.13.</p> <p>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.14.</p> <p>Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ОПК-6.15.</p> <p>Определение базовых параметров теплового режима здания ОПК-6.16.</p> <p>Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-6.17.</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	
<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p>	<p>Знать: методы измерения, контроля и диагностики качества продукции и процедур на основе нормативной-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Уметь: вести измерения, рассчитывать погрешности, документальный контроль качества продукции, процессов и услуг</p> <p>Владеть: навыками по применению системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>

	<p>ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>	
<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.5. Подготовка документации</p>	<p>Знать: основы производственной и экологической безопасности в строительном производстве и строительной индустрии</p> <p>Уметь: применять нормативную документацию, составлять отчетную документацию по окончании работ</p> <p>Владеть: информацией о современных технологиях в области строительства и строительной индустрии, контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p>

	для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	<p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p> <p>ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>	<p>Знать: перечень и последовательность необходимых работ производственного подразделения</p> <p>Уметь: организовать работу и управлять коллективом, определять потребность подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>Владеть: навыками по контролю соблюдения мер безопасности труда на производстве, выполнению производственных заданий</p>
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального	<p>ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: мероприятия по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками по организации технической эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов строительства или жилищно-</p>

<p>хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>коммунального хозяйства</p>
--	---	--------------------------------

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Производственная преддипломная» практика представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение задания	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление отчета	Оформление отчета
	Представление результатов	Защита отчета

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора;
- академические и ведомственные научно-исследовательские и проектные организации (в том числе лаборатории и кафедры БФУ им И. Канта); строительные, дорожные и проектные организации, производственные предприятия;
- различные организации жилищно-коммунального хозяйства, бюро технической инвентаризации.
- строительные подразделения, строительные площадки, производственных цехов по изготовлению строительных конструкций, склады стройматериалов и конструкций

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной преддипломной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время);
2. научная (обработка данных, их анализ, краткие выводы в соответствии с тематикой ВКР).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные

стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

– Текущий контроль осуществляется в виде собеседования и устных/письменных опросов по соответствующим разделам практики. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к собеседованию студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных средств:

- Собеседование;
- Анализ отчета по разделу.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 55

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учеб. пособие для вузов/ Ю. А. Вильман. - 4-е изд., доп. и перераб.. - Москва: АСВ, 2013, 2014. - 336 с.: ил. - Библиогр.: с. 336 (25 назв.). - ISBN 978-5-93093-392-8: 786.06, 562.50, р. Имеются экземпляры в отделах: всего 16: ч.з.№9(1), УБ(15)

2. Кабанцев О.В. Расчет и конструирование многоэтажных и высотных монолитных железобетонных зданий. Спецкурс: конспект лекций: учеб. пособие / О.В. Кабанцев. - Москва: АСВ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 419 с. - (библиотека БФУ им. И. Канта, ЭБС Кантиана(1), ч.з.№9(1)).

Дополнительная литература:

1. Теличенко, В. И. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: учеб. пособие : в 2 ч. / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - М.: Высш. шк. Ч. 1. - 4-е изд., стер. - 2008. - 392 с.: ил. - (Строительные технологии). - ISBN 978-5-06-004284-9: 888.00, 888.00, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

2. Плевков В.С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: учеб. пособие для вузов / В.С. Плевков, А.И. Мальганов, И. В. Балдин; под ред. В. С. Плевкова. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Москва: АСВ, 2014. - 324 [1] с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(11), ч.з.№9(1)).

3. Горин В.А. Гражданские здания массового строительства: учеб. пособие для вузов / В.А. Горин. - Москва: Изд-во АСВ, 2013. - 150 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(10)).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)
- База данных ВИНТИ РАН (Договор с ФГБУ «ВИНИТИ» № 348/IV от 12.04.2012 г.).
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (Договор с ГПНТБ России № 1/БП от 1 июня 2015 г.).
- Библиографическая и реферативная база данных Scopus (Договор с ГПНТБ России № 2/БП от 1 декабря 2014 г.).

НАУЧНАЯ ПЕРИОДИКА

- Научные издания Американского физического общества — Journals of the American Physical Society (Договор с ФГП «Внешнеэкономическое объединение «Академинторг» № АИТ 14-3-311 от 18 ноября 2014 г.).
- Коллекция полнотекстовых журналов — Royal Society of Chemistry (Договор с НП «НЭИКОН» №130-15/RSC от 17 ноября 2014 г.).
- Архивы зарубежной научной периодики «Архив научных журналов» <http://archive.neicon.ru> (Архивные публикации ряда ведущих международных научных издательств доступны БФУ им. И. Канта бесплатно как участнику консорциума).
- Электронная библиотека журналов Издательского дома «Гребенников» (Договор с ООО «Объединенная редакция» № 61/ИА/14 от 23 декабря 2014 г.).
- <http://nfgkh.ru/> Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация Национальная Федерация организаций в сфере ЖКХ
- <http://cstei.ru/> - Автономная некоммерческая организация Научноисследовательский центр строительно-технической экспертизы и изысканий
- <http://arx.novosibdom.ru/> - справочник по архитектуре и проектированию
- <http://www.marhi.ru/> - учебные материалы МАРХИ

- <https://stroim.mos.ru/> - Департамент строительства Москвы
- <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам
- <http://www.houses.ru/> - издательский дом «Красивые дома»
- <http://gbi-magazine.ru/> Журнал «ЖБИ и конструкции»
- <http://www.steelbuildings.ru/> Журнал «Металлические здания»
- <http://www.woodhouses-magazine.ru/> Журнал «деревянные дома»
- <http://dwg.ru/> Материалы для инженеров проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР.
- <http://ofmg.ru/> - журнал «Основания, фундаменты и механика грунтов»
- <http://nagdak.ru/> электронный журнал о строительстве и ремонте
- <http://www.c-o-k.ru/> Журнал Сантехника, Отопление, Кондиционирование
- <http://book-gu.ru/> электронная библиотека технической литературы
- <http://esco-ecosys.narod.ru/sections/sec22.htm> - электронный журнал энергосервисной компании «Энергосбережение в зданиях»

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа WEBINAR;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security;
- Программный комплекс SCAD Office;
- Программа AutoCAD 2016 или более поздней версии.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

Лабораторная база. Для прохождения практик на территории университета ИТИ обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций; строительных машин и оборудования.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение цели и задач задания	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов, установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературы	Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию
Анализ информации: формулирование выводов	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка и представление результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Высшая школа физических проблем и технологий
Инженерно-технический институт

Кафедра Строительных конструкций и материалов

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ
о прохождении производственной преддипломной практики

Студента четвертого курса
направления подготовки 08.03.01 «Строительство»
Профиль подготовки
«Промышленное и гражданское строительство»

ФИО СТУДЕНТА

Калининград 2022г.

Студент четвертого курса специальности «Строительство»

направляется для прохождения производственной преддипломной практики

Срок практики с «___» _____ по «___» _____ 2022г.

Руководитель практики от БФУ им И. Канта _____

Ход выполнения практики

№ п.н.	Дата	Описание выполненной работы	Отметки руководителя

ОТЗЫВ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Я, *Фамилия Имя*, студент группы *указать номер* проходил практику *указать название организации*.

Завершившаяся практика совпала/не совпала с моими ожиданиями в том, что

Своим главным достижением во время прохождения практики я считаю

Самым важным для формирования опыта практической деятельности было _____

Прохождение производственной преддипломной практики повлияло/не повлияло на возможный выбор места работы в будущем, так как

При прохождении производственной преддипломной практики были собраны следующие материалы для выполнения выпускной квалификационной работы

Студент (ка) _____
Подпись И.О.Фамилия

Характеристика-отзыв
о прохождении производственной преддипломной практики студента
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

Студент _____ курса _____ отделения «Строительство»

Проходил практику с ____ по ____ 2022 г.

в _____.

За период прохождения практики студент посетил ____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал ____ дней, пропуски без уважительной причины составили ____ дней. Студент соблюдал /не соблюдал трудовую дисциплину и / или правила техники безопасности.

За период прохождения практики показал, что умеет планировать и организовывать свою деятельность. Способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками. Имеет хороший уровень культуры поведения, умеет работать в команде. Обладает сформированными умениями в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя квалифицированно и профессионально.

Оценка за практику _____
прописью

Должность наставника/куратора _____

И.О. Фамилия

Отзыв

об оценке уровня и качества готовности студента к трудовой деятельности

Студент (Ф.И.О.) _____

В период с _____ по _____ 2022г.

Проходил практику на предприятии _____

Оценка уровня и качества освоения компетенций студентом во время практики

№	Оцениваемые компетенции	Оценка (по пятибалльной системе)
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
2	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	
3	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
5	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
6	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения	
7	ПКС-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
8	ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	
9	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
10	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	
11	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	
12	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	
13	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	
14	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	
15	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	
16	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	
17	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	

Руководитель практики

« ___ » _____ 2022 г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

Высшая школа физических проблем и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная проектная практика»

Шифр:

Направление подготовки: «08.03.01 Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2023

Лист согласования

Составитель: Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий», Когай Алина Дмитриевна, ассистент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании

Протокол № 01 от «23» января 2023 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич
Сагателян Нарине Хореновна

Содержание

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: Производственная проектная практика.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная.

Форма проведения практики: рассредоточено.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при анализе информации при проектировании здания (сооружения); выбор и разработка технико-экономических показателей здания; обоснование организационно-технологического проектирования здания; изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах; выполнение производственных заданий.

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор источников информации и осуществление поиска информации для решения поставленных задач; УК-1.2. Демонстрирование умения рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК-1.3. Определение рациональных идей для решения поставленных задач.	Знать: -основные информационные источники для поиска информации; Уметь: -выполнять поиск необходимой информации; -определять рациональные идеи для решения задач; -рассматривать различные точки зрения; -проводить анализ информации и делать выводы. Владеть: -системным подходом для решения поставленных задач.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Демонстрирование знания правовых норм достижения поставленной цели деятельности; УК-2.2. Формулирование в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.3. Использование оптимальных способов для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать: -правовые и нормативно-технические документы в области строительства. Уметь: -определять задачи в рамках поставленной цели; -формулировать задачи, обеспечивающие достижение целей; - определять оптимальные способы решения задач. Владеть: -навыками по составлению плана решения задач.

<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определение стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Осуществление обмена информацией с другими членами команды, осуществление презентации результатов работы команды; УК-3.3. Адаптация в профессиональном коллективе.</p>	<p>Знать: - функции и роли членов команды. Уметь: - работать в команде; - выстраивать стратегии достижения целей в рамках командной работы. Владеть: -навыками социального взаимодействия в команде.</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Грамотное и ясное построение диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках; УК-4.2. Демонстрирование умения осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей; УК-4.3. Осуществление выбора коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.</p>	<p>Знать: -аспекты деловых коммуникаций; Уметь: -вести деловую переписку; -понимать информацию как на русском, так и на английском языках; -работать со словарями. Владеть: -деловой устной речью на государственном языке Российской Федерации, английским языком.</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Наличие представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирование знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; УК-5.3. Умение выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p>	<p>Знать: -исторические, культурные, этнические основы строения государства. Уметь: -выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия, причин межкультурного разнообразия. Владеть: -способами решения конфликтных ситуаций.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на</p>	<p>УК-6.1. Определение своих личных ресурсов, возможностей и ограничений для достижения поставленной цели; УК-6.2. Создание и достраивание</p>	<p>Знать: -требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Уметь:</p>

<p>основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>индивидуальной траектории саморазвития при получении основного и дополнительного образования; <i>УК-6.3.</i> Владение умением рационального распределения временных и информационных ресурсов.</p>	<p>-выделять приоритеты для достижения профессиональных целей. Владеть: -навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач.</p>
<p><i>УК-7.</i> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><i>УК-7.1.</i> Знание видов физических упражнений; научно-практических основ физической культуры и здорового образа и стиля жизни; <i>УК-7.2.</i> Демонстрирование необходимого уровня физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности; <i>УК-7.3.</i> Владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>	<p>Знать: -виды физических упражнений и научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; -основы здорового образа жизни. Уметь: -применять методы укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования; -распределять свое время для обеспечения должного уровня физической подготовки. Владеть: -средствами и методами укрепления здоровья; -методами и средствами физической культуры и спорта, способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний.</p>
<p><i>УК-8.</i> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><i>УК-8.1.</i> Оценивание факторов риска, умение обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; <i>УК-8.2.</i> Оценивание степени потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; <i>УК-8.3.</i> Знание и возможность применения методов защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирование культуры безопасного и ответственного поведения.</p>	<p>Знать: -основы безопасности жизнедеятельности. Уметь: -применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций. Владеть: -навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда.</p>

<p><i>ПК-1.</i> Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p><i>ПК-1.1.</i> Применение правил ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам; <i>ПК-1.2.</i> Применение требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту; <i>ПК-1.3.</i> Выполнение и оформление расчетов экономических показателей по объектам проектирования; <i>ПК-1.4.</i> Выбор организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>	<p>Знать: -требования нормативных документов по проектированию и строительству. Уметь: -производить расчеты конструкций и экономических показателей в соответствии с нормативными документами. Владеть: -навыками по организации работ служб по проектированию и строительству.</p>
<p><i>ПК-2.</i> Способен обобщать данные и составлять задание на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p><i>ПК-2.1.</i> Выбор и анализ исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; <i>ПК-2.2.</i> Сбор, обработка и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства; <i>ПК-2.3.</i> Обобщение информации на основании анализа и составление задания на проектирование объекта капитального строительства; <i>ПК-2.4.</i> Выбор и анализ исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения</p>	<p>Знать: -требования по оформлению технической документации. Уметь: -анализировать исходную информацию, собирать данные для решения практических задач строительства. Владеть: -методами расчетных обоснований проектных решений здания.</p>

	<p>расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p><i>ПК-2.5.</i> Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	
<p><i>ПК-3.</i> Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p><i>ПК-3.1.</i> Чтение проектно-технологической документации;</p> <p><i>ПК-3.2.</i> Составление графиков производства работ;</p> <p><i>ПК-3.3.</i> Применение необходимой нормативно-технической и методологической литературы при подготовке договоров на выполнение проектных работ;</p> <p><i>ПК-3.4.</i> Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>	<p>Знать: -основы составления графика выполнения проектных работ.</p> <p>Уметь: -понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи.</p> <p>Владеть: -навыками составления договоров на проектные работы.</p>
<p><i>ПК-4.</i> Способен разрабатывать проекты производства работ</p>	<p><i>ПК-4.1.</i> Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p><i>ПК-4.2.</i> Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;</p> <p><i>ПК-4.3.</i> Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной</p>	<p>Знать: -основы составления проекта организации строительных работ.</p> <p>Уметь: -вести работы в соответствии с технологической картой на определенные виды работ.</p> <p>Владеть: -навыками разработки строительного генерального плана, системы переработки строительных отходов, основы безопасности труда.</p>

	<p>конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; <i>ПК-4.4.</i> Организация системы переработки строительных отходов; <i>ПК-4.5.</i> Обеспечение безопасности труда при выполнении основных строительных процессов.</p>	
<p><i>ПК-5.</i> Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p><i>ПК-5.1.</i> Выполнение необходимых технических расчетов потребности в материально-технических ресурсах; <i>ПК-5.2.</i> Расчет пооперационных норм расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда; <i>ПК-5.3.</i> Расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков; <i>ПК-5.4.</i> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; <i>ПК-5.5.</i> Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	<p>Знать: -основные технико-экономические показатели проектных решений здания. Уметь: -рассчитывать необходимое количество материала для определенного вида работ. Владеть: -основами расчета экономической эффективности проектируемых процессов.</p>
<p><i>ПК-6.</i> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства</p>	<p><i>ПК-6.1.</i> Выбор и обоснование оптимальных средств и методов производства работ; <i>ПК-6.2.</i> Выполнение экономических и технических расчетов по проектным решениям; <i>ПК-6.3.</i> Применение требований нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и</p>	<p>Знать: -основы выполнения экономических и технических расчетов. Уметь: -применять требования нормативных документов по проектированию и строительству для управления строительными работами. Владеть:</p>

	строительству для управления строительными работами на объекте капитального строительства	-средствами и методами производства работ.
<i>ПК-7.</i> Способен контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства	<i>ПК-7.1.</i> Выявление операций, подлежащих автоматизации и механизации путем анализа технологических процессов; <i>ПК-7.2.</i> Составление технического задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства; <i>ПК-7.3.</i> Разработка мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса; <i>ПК-7.4.</i> Контроль соблюдения охраны труда при производстве строительных работ на объекте капитального строительства; <i>ПК-7.5.</i> Контроль качества производства строительных работ.	Знать: -требования к контролю качества производства строительных работ. Уметь: -составлять техническое задание на проектирование. Владеть: -навыками по разработке мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса.
<i>ПК-8.</i> Способен проводить прикладные документальные исследования в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	<i>ПК-8.1.</i> Поиск, анализ, исследование информации, необходимой для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; <i>ПК-8.2.</i> Анализ массивов информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности; <i>ПК-8.3.</i> Оценка состава и содержания документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями; <i>ПК-8.4.</i> Оформление документации по результатам	Знать: -процесс прохождения экспертизы проектной документации. Уметь: -оценивать состав и содержание проектной документации. Владеть: -навыками по работе с документацией по объектам градостроительной деятельности.

	работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.	
--	--	--

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Производственная проектная практика» представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение задания	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление отчета	Оформление отчета
	Представление результатов	Защита отчета

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

- непосредственно в образовательной организации, в том числе в ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора;
- академические и ведомственные научно-исследовательские и проектные организации (в том числе лаборатории и кафедры БФУ им И. Канта); строительные, дорожные и проектные организации, производственные предприятия;
- различные организации жилищно-коммунального хозяйства, бюро технической инвентаризации;
- строительные подразделения, строительные площадки, производственных цехов по изготовлению строительных конструкций, склады стройматериалов и конструкций.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

– Текущий контроль осуществляется в виде собеседования и устных/письменных опросов по соответствующим разделам практики. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к собеседованию студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных средств:

- Собеседование;
- Анализ отчета по разделу.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Уровни	Содержательно е описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалль ная шкала (академиче ская) оценка	БРС, % освоения (рейтингов ая оценка)
Повышенн ый	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать,	хорошо	71-85

	широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 55

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учеб. пособие для вузов/ Ю. А. Вильман. - 4-е изд., доп. и перераб.. - Москва: АСВ, 2013, 2014. - 336 с.: ил.. - Библиогр.: с. 336 (25 назв.). - ISBN 978-5-93093-392-8: 786.06, 562.50, р. Имеются экземпляры в отделах: всего 16: ч.з.№9(1), УБ(15)

2. Кабанцев О.В. Расчет и конструирование многоэтажных и высотных моно-литных железобетонных зданий. Спецкурс: конспект лекций: учеб. пособие / О.В. Кабанцев. - Москва: АСВ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 419 с. – (библиотека БФУ им. И. Канта, ЭБС Кантиана(1), ч.з.№9(1))

Дополнительная литература:

1. Теличенко, В. И. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: учеб. пособие : в 2 ч./ В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. - М.: Высш. шк. Ч. 1. - 4-е изд., стер.. - 2008. - 392 с.: ил.. - (Строительные технологии). - ISBN 978-5-06-004284-9: 888.00, 888.00, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

2. Плевков В.С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: учеб. пособие для вузов / В.С. Плевков, А.И. Мальганов, И. В. Балдин; под ред. В. С. Плевкова. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Москва: АСВ, 2014. - 324 [1] с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(11), ч.з.№9(1)).

3. Горин В.А. Гражданские здания массового строительства: учеб. пособие для вузов / В.А. Горин. - Москва: Изд-во АСВ, 2013. - 150 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(10)).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)
- База данных ВИНТИ РАН (Договор с ФГБУ «ВИНИТИ» № 348/IV от 12.04.2012 г.).
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (Договор с ГПНТБ России № 1/БП от 1 июня 2015 г.).
- Библиографическая и реферативная база данных Scopus (Договор с ГПНТБ России № 2/БП от 1 декабря 2014 г.).

НАУЧНАЯ ПЕРИОДИКА

- Научные издания Американского физического общества — Journals of the American Physical Society (Договор с ФГП «Внешнеэкономическое объединение «Академинторг» № АИТ 14-3-311 от 18 ноября 2014 г.).
- Коллекция полнотекстовых журналов — Royal Society of Chemistry (Договор с НП «НЭИКОН» №130-15/RSC от 17 ноября 2014 г.).
- Архивы зарубежной научной периодики «Архив научных журналов» <http://archive.neicon.ru> (Архивные публикации ряда ведущих международных научных издательств доступны БФУ им. И. Канта бесплатно как участнику консорциума).
- 4. Электронная библиотека журналов Издательского дома «Гребенников» (Договор с ООО «Объединенная редакция» № 61/ИА/14 от 23 декабря 2014 г.).

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа WEBINAR;

- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.
- Программный комплекс SCAD Office,
- Программа AutoCAD 2016 или более поздней версии

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/ школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

Лабораторная база. Для прохождения практик на территории университета ОНК «Институт высоких технологий» обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций; строительных машин и оборудования; информационных технологий в строительстве.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение цели и задач задания	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов, установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой,	Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его	Собирает и систематизирует информацию

учебной, научной и др. литературы	исследовательской деятельностью	
Анализ информации: формулирование выводов	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка и представление результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

ОНК «Институт высоких технологий»

Высшая школа физических проблем и технологий

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ
о прохождении производственной проектной практики

Студента _____ курса
направления подготовки 08.03.01 «Строительство»
Профиль подготовки
«Промышленное и гражданское строительство»

ФИО СТУДЕНТА

Второй лист дневника

Студент _____

Направляется для прохождения производственной проектной практики в

(указать название предприятия)

Начал производственную практику « __ » _____ 202__ г.

Закончил « __ » _____ 202__ г.

Третий (и последующие листы дневника)

Дата	Выполненная работа, включая личное участие практиканта
С	
по	

Последний лист дневника

ОТЗЫВ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Я, *Фамилия Имя*, студент группы *указать номер* проходил практику *указать название организации*.

Завершившаяся практика совпала/не совпала с моими ожиданиями в том, что

Своим главным достижением во время прохождения практики я считаю

Самым важным для формирования опыта практической деятельности было

Прохождение производственной практики повлияло/не повлияло на возможный выбор места работы в будущем, так как

При выполнении выпускной квалификационной работы я хотел/ не хотел получить возможность проходить преддипломную практику на данном предприятии, так как

Студент (ка) _____

Подпись И.О.Фамилия

Характеристика-отзыв
о прохождении Производственной проектной практики студента
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

Студент _____ курса отделения «Строительство»

Проходил практику с ____ июня по ____ июля 202__ г.

в _____.

За период прохождения практики студент посетил ____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал ____ дней, пропуски без уважительной причины составили ____ дней.

Студент соблюдал /не соблюдал трудовую дисциплину и / или правила техники безопасности.

За период прохождения практики показал, что умеет планировать и организовывать свою деятельность. Способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками. Имеет хороший уровень культуры поведения, умеет работать в команде. Обладает сформированными умениями в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя квалифицированно и профессионально.

Оценка за практику _____
прописью

Должность наставника/куратора _____

И.О. Фамилия

Отзыв

об оценке уровня и качества готовности студента к трудовой деятельности

Студент (Ф.И.О.) _____

В период с _____ 202_ г. по _____ 202_ г проходил практику в предприятии _____

Оценка уровня и качества освоения компетенций студентом во время практики

№	Оцениваемые компетенции	Оценка
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
2	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	
3	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
4	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
5	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
6	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
7	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
8	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
9	ПК-1. Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
10	ПК-2. Способен обобщать данные, составлять задание и проектировать объекты капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
11	ПК-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
12	ПК-4. Способен разрабатывать проекты производства работ	
13	ПК-5. Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	
14	ПК-6. Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства	
15	ПК-7. Способен контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства	
16	ПК-8. Способен проводить прикладные документальные исследования в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	

(Против не освоенных компетенций ставится прочерк).

Руководитель от предприятия (подразделения)

(Должность, подпись, Ф.И.О. печать)

«__» _____ 20__ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная технологическая практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2023

Лист согласования

Составитель: Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий» Протокол № 04 от «21» января 2023 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»	Шпилевой Андрей Алексеевич
Руководитель образовательных программ	Сагателян Нарине Хореновна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: Производственная технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении технологии и организации работ на объектах промышленного и гражданского строительства с учётом достижений современной науки и техники; изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; знакомство с организацией строительно-монтажных работ; анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия; изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах; выполнение производственных заданий.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды; УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе.	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основы сотрудничества в профессиональной среде;- средства для обмена информацией и коммуникации в коллективе;- правила построения взаимоотношений в профессиональном коллективе. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- формировать задачи для достижения поставленной цели;- грамотно изъясняться и формулировать результаты работы команды;- вести деловую коммуникацию в коллективе. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками для работы в команде;- средствами для создания презентации по результатам проделанной работы;- навыками по адаптации в профессиональном коллективе.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках; УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном	Знать: <ul style="list-style-type: none">- русский и иностранный языки на уровне, достаточном для деловой коммуникации;- социокультурные особенности второй стороны деловой переписки;- правила ведения деловых переговоров. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- грамотно излагать мысли на русском и иностранном языках;- составлять деловые письма на русском и иностранных языках;

	<p>языках с учетом социокультурных особенностей; <i>УК-4.3.</i> Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.</p>	<p>- понимать и анализировать основные предметы и документы ведения деловых переговоров. Владеть: - грамматическими правилами русского и иностранного языков для построения межличностных и межкультурных диалогов; - современными средствами для ведения деловой коммуникации; - коммуникативными стратегиями и тактиками при ведении профессиональной деятельности.</p>
<p><i>ОПК-1.</i> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p>	<p><i>ОПК-1.1.</i> Выявляет и классифицирует физические химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности; <i>ОПК-1.2.</i> Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования; <i>ОПК-1.3.</i> Определяет характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований; <i>ОПК-1.4.</i> Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й); <i>ОПК-1.5.</i> Выбирает базовые физические и химические законы для</p>	<p>Знать: - основные физические и химические процессы предмета профессиональной деятельности; - физические и химические свойства объекта профессиональной деятельности; - основы математического представления физических процессов; - основные химические и физические законы; - основы математического аппарата, векторной алгебры, аналитической геометрии; - основы линейной алгебры и математического анализа; - основы теории вероятности и математической статистики; - графические способы решения инженерных задач; - основные техногенные факторы, влияющие на окружающую среду; - основы работы электрических цепей, характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии. Уметь: - выявлять физико-химические процессы, возникающие на объекте профессиональной деятельности; - определять физические и химические свойства объекта профессиональной деятельности; - определять физические процессы объекта профессиональной деятельности путем составления и решения математических уравнений; - подбирать физические и химические законы в соответствии с поставленной профессиональной задачей; - представлять инженерные задачи в</p>

	<p>решения задач профессиональной деятельности; <i>ОПК-1.6.</i> Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии; <i>ОПК-1.7.</i> Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа; <i>ОПК-1.8.</i> Обработывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами; <i>ОПК-1.9.</i> Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами; <i>ОПК-1.10.</i> Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды; <i>ОПК-1.11.</i> Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p>	<p>виде элементов математического аппарата; - применять знания по линейной алгебре и математическому анализу при решении задач основных физических процессов; - применять вероятностно-статистические методы при обработке данных; - представлять инженерные задачи в графическом виде; - анализировать влияние техногенных факторов на окружающую среду; - определять характеристики процессов и электрических цепях. Владеть: - навыками классификации физико-химических процессов на объекте профессиональной деятельности; - методами теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности; - навыками составления и решения математических уравнений; - достаточными навыками в физике и химии для решения задач профессиональной деятельности; - навыками по решению инженерных задач с помощью векторной алгебры и аналитической геометрии; - правилами решения уравнений линейной алгебры и математического анализа; - программами для обработки расчетных и экспериментальных данных; - навыками и программами для решения инженерных задач; - методами оценки воздействия техногенных факторов на окружающую среду; - умением работать с приборами для определения процессов в электрических цепях.</p>
<p><i>ОПК-2.</i> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>ОПК-2.1.</i> Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; <i>ОПК-2.2.</i></p>	<p>Знать: - основные информационные ресурсы для ведения профессиональной деятельности; - базы данных и компьютерные сетевые технологии; - основные информационные и компьютерные технологии; Уметь:</p>

	<p>Обрабатывает и хранит информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;</p> <p><i>ОПК-2.3.</i> Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; - обрабатывать и сохранять информацию с помощью компьютерных технологий; - представлять информацию в электронном виде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с информационными ресурсами; - принципами работы баз данных и сетевых компьютерных технологий; - навыками работы с компьютерными технологиями.
<p><i>ОПК-3.</i> Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p><i>ОПК-3.1.</i> Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;</p> <p><i>ОПК-3.2.</i> Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p><i>ОПК-3.3.</i> Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий;</p> <p><i>ОПК-3.4.</i> Выбирает планировочные схемы здания, оценивает преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;</p> <p><i>ОПК-3.5.</i> Выбирает конструктивные схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы;</p> <p><i>ОПК-3.6.</i> Выбирает габариты и типы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессиональную строительную терминологию; - задачи профессиональной деятельности и способы их достижения; - основы инженерной геологии; - основные нормативные документы по разработке планировочных и конструктивных схем здания; - основами планировки зданий на основе габаритов и типов строительных конструкций; - условия работы строительных конструкций; - основные строительные материалы и их характеристики; - необходимые методы расчета и обработки результатов инженерных изысканий; - основные требования к качеству строительных материалов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать строительную терминологию при описании объектов и процессов профессиональной деятельности; - использовать методы или методики для решения задач профессиональной деятельности; - определять инженерно-геологические условия строительства; - разрабатывать планировочные и конструктивные схемы здания; - выбирать типы строительных конструкций на основе нормативных документов; - оценивать условия работы строительных конструкций в зависимости от окружающей среды; - подбирать строительные материалы для

	<p>строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения;</p> <p><i>ОПК-3.7.</i> Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды;</p> <p><i>ОПК-3.8.</i> Выбирает строительные материалы для строительных конструкций (изделий);</p> <p><i>ОПК-3.9.</i> Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий;</p> <p><i>ОПК-3.10.</i> Определяет качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.</p>	<p>строительных конструкций в зависимости от их назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить инженерные изыскания и получать результаты; - определять свойства строительных материалов для оценки их качества. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными сведениями об объектах и процессах в строительной индустрии; - базой данных методов и методик решения задач в строительстве; - навыками по мероприятиям, направленным на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов; - компьютерными программами для разработки планировочных и конструктивных схем здания; - методами оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения; - навыками по определению условий работы строительных конструкций; - теоретическими и практическими знаниями по определению свойств строительных материалов; - методами обработки результатов инженерных изысканий; - методами экспериментальных исследований свойств строительных материалов на основе нормативных документов.
<p><i>ОПК-4.</i> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p><i>ОПК-4.1.</i> Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p><i>ОПК-4.2.</i> Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные документы в области строительства; - принципы подбора нормативных документов для решения определенных задач профессиональной деятельности в области строительства; - требования к обеспечению беспрепятственного доступа маломобильных групп населения к зданиям и сооружениям; - состав проектно-сметной и распорядительной документации; - требования нормативных документов к составу проектной документации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных документов в области строительства для решения задач профессиональной деятельности; - определять основные требования нормативно-правовых и нормативно-

	<p>зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p> <p><i>ОПК-4.3.</i> Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;</p> <p><i>ОПК-4.4.</i> Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;</p> <p><i>ОПК-4.5.</i> Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;</p> <p><i>ОПК-4.6.</i> Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.</p>	<p>технических документов в области строительства и применять их в зависимости от ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных документов по обеспечению доступа маломобильных групп населения на практике; - понимать проектно-сметную документацию и представлять информацию об объекте капитального строительства на ее основе; - составлять распорядительную документацию в зависимости от задач профессиональной деятельности; - выявлять несоответствие проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базой данных нормативных документов в области строительства; - методами подбора нормативных документов и требованиями к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; - базой данных нормативных документов по формированию безбарьерной среды для маломобильных групп населения; - техническими средствами для чтения проектно-сметной документации; - видением работы производственного подразделения для составления распорядительной документации; - составом и методами составления проектной строительной документации.
<p><i>ОПК-5.</i> Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p><i>ОПК-5.1.</i> Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p> <p><i>ОПК-5.2.</i> Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения инженерных изысканий; - нормативную документацию по проведению инженерных изысканий; - методы выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических работ в строительстве; - основные операции инженерно-геологических работ в строительстве; - способы ведения документации по результатам инженерных изысканий;

	<p>изысканий в строительстве; <i>ОПК-5.3.</i> Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства; <i>ОПК-5.4.</i> Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства; <i>ОПК-5.5.</i> Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства; <i>ОПК-5.6.</i> Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; <i>ОПК-5.7.</i> Документирует результаты инженерных изысканий; <i>ОПК-5.8.</i> Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий; <i>ОПК-5.9.</i> Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий; <i>ОПК-5.10.</i> Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий; <i>ОПК-5.11.</i> Контролирует и соблюдает охрану труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.</p>	<p>- способы обработки результатов инженерных изысканий; - теоретические основы расчетов для обработки результатов; - требования к оформлению и представлению результатов инженерных изысканий; - требования по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. Уметь: - проводить инженерные изыскания в соответствии с поставленной задачей; - применять требования нормативных документов при проведении инженерных изысканий; - определять требования к выполнению инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий в строительстве; - применять на практике технические средства для проведения инженерно-геологических изысканий в строительстве; - грамотно обрабатывать и документировать результаты инженерных изысканий; - проводить расчеты для обработки результатов инженерных изысканий; - в доступной форме представлять результаты инженерных изысканий; - организовывать контроль и соблюдение требований по охране труда. Владеть: - требованиями к составу работ по проведению инженерных изысканий; - навыками по организации и проведению инженерных изысканий; - техническими средствами для проведения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий; - теоретическими знаниями по основным операциям инженерно-геологических изысканий; - формами документооборота в инженерных изысканиях; - методами обработки результатов инженерных изысканий; - программами для расчетов результатов инженерных изысканий; - техническими средствами для оформления результатов инженерных изысканий; - теоретическими знаниями по охране</p>
--	---	---

		труда при выполнении инженерных изысканий.
<p><i>ОПК-6.</i> Способен участвовать в проектировании объектов строительства жилищно-коммунального хозяйства, подготовке расчетного технико-экономического обоснований проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	<p><i>ОПК-6.1.</i> Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;</p> <p><i>ОПК-6.2.</i> Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем;</p> <p><i>ОПК-6.3.</i> Выбирает типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;</p> <p><i>ОПК-6.4.</i> Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;</p> <p><i>ОПК-6.5.</i> Разрабатывает узел строительной конструкций здания;</p> <p><i>ОПК-6.6.</i> Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования зданий, сооружений и инженерных систем; - принципы создания проекта здания на основе исходных данных на проектирование; - основные требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям зданий; - требования к основным инженерным системам жизнеобеспечения здания; - методы расчета строительных конструкций; - состав графической части проектной документации; - теоретические основы технологического решения проекта здания и проекта производства работ; - требования нормативно-технических документов, предъявляемых к определенному проектному решению; - основные нагрузки и воздействия, возникающие при эксплуатации здания; - основные инженерные системы здания; - основы строительной механики; - требования к прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций; - нормативные требования по устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; - требования к работе инженерной системы жизнеобеспечения здания; - требования по санитарным нормам теплового режима здания; - основные способы определения строительно-монтажных работ; - основные технико-экономические показатели здания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и понимать техническое задание на проектирование; - выбирать исходные данные в зависимости от поставленной задачи на проектирование; - применять при проектировании требования по обеспечению доступа маломобильных групп населения; - подбирать проектные решения и технологическое оборудование для инженерных систем здания; - разрабатывать узлы строительных

	<p><i>ОПК-6.7.</i> Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ;</p> <p><i>ОПК-6.8.</i> Проверяет соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;</p> <p><i>ОПК-6.9.</i> Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение);</p> <p><i>ОПК-6.10.</i> Определяет основные параметры инженерных систем здания;</p> <p><i>ОПК-6.11.</i> Составляет расчётную схему здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;</p> <p><i>ОПК-6.12.</i> Оценивает прочность, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;</p> <p><i>ОПК-6.13.</i> Оценивает устойчивости и деформируемости грунтового основания здания;</p> <p><i>ОПК-6.14.</i> Рассчитывает и обосновывает режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;</p>	<p>конструкций на основе поставленной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять планировочные и конструктивные решения в графическом виде; - разрабатывать элементы проекта производства работ; - проверять соответствие проектного решения нормативно-технической документации; - вести расчет по нагрузкам и их воздействиям на строительные конструкции; - рассчитывать основные параметры инженерных систем здания; - представлять здания в виде расчетной схемы; - оценивать прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций на основе теоретических знаний; - использовать нормативные документы для расчета оснований и фундаментов; - выбирать проектные решения по инженерной системе жизнеобеспечения здания; - рассчитывать базовые параметры системы теплового обеспечения здания; - составлять сметную документацию строительно-монтажных работ; - вести расчет основных технико-экономических показателей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерными программами для проектирования; - нормативными документами на проектирование зданий и их основных инженерных систем; - базами данных типовых проектных решений; - современными технологическими решениями по оборудованию инженерных систем жизнеобеспечения; - расчетными программами для расчета и разработки элементов строительных конструкций; - основными средствами автоматизированного проектирования; - принципами разработки проекта производства работ; - навыками по определению соответствия проектного решения техническому заданию; - методами расчета нагрузок и
--	---	--

	<p><i>ОПК-6.15.</i> Определяет базовые параметры теплового режима здания;</p> <p><i>ОПК-6.16.</i> Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;</p> <p><i>ОПК-6.17.</i> Оценивает основные технико-экономических показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	<p>воздействий на строительные конструкции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать современное инженерное оборудование в зависимости от рассчитанных параметров на инженерные сети; - навыками по определению условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; - прикладным программным обеспечением для расчета устойчивости строительных конструкций; - методами расчета устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; - методами расчета режима инженерной системы жизнеобеспечения здания; - современными средствами обеспечения теплового режима здания; - программами по определению стоимости строительно-монтажных работ; - способами подсчета технико-экономических показателей здания.
<p><i>ОПК-7.</i> Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.</p>	<p><i>ОПК-7.1.</i> Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки;</p> <p><i>ОПК-7.2.</i> Ведет документальный контроль качества материальных ресурсов;</p> <p><i>ОПК-7.3.</i> Выбирает методы и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания);</p> <p><i>ОПК-7.4.</i> Оценивает погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения;</p> <p><i>ОПК-7.5.</i> Оценивает соответствия параметров продукции требованиям</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к качеству продукции; - основные качества материальных ресурсов; - средства измерения и их метрологические характеристики; - виды погрешностей измерения; - параметры продукции, подлежащие оценке по нормативно-технической документации; - основные положения документов по контролю качества и сертификации продукции; - основные положения обеспечения качества продукции и лиц, задействованных в обеспечении качества продукции; - основные положения и принципы системы менеджмента качества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству продукции; - вести документальный контроль качества материальных ресурсов; - проводить оценку метрологических характеристик; - определять погрешности измерения;

	<p>нормативно-технических документов; <i>ОПК-7.6.</i> Подготавливает и оформляет документы для контроля качества и сертификации продукции; <i>ОПК-7.7.</i> Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции; <i>ОПК-7.8.</i> Составляет локально-нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать соответствие продукции требованиям нормативной документации; - составлять документы по контролю качества и сертификации продукции; - составлять график мероприятий по обеспечению качества продукции; - вести документы системы менеджмента качества на производственном предприятии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества продукции; - принципами контроля качества материальных ресурсов; - методами определения метрологических характеристик; - методами проведения поверок и калибровок средств измерений; - представлениями о требованиях к параметрам продукции в соответствии с нормативной документацией; - методами и средствами для подготовки и оформления документов по контролю качества; - способами организации процесса обеспечения качества продукции; - теоретическими знаниями по обеспечению функционирования системы менеджмента качества.
<p><i>ОПК-8.</i> Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p>	<p><i>ОПК-8.1.</i> Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; <i>ОПК-8.2.</i> Составляет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс; <i>ОПК-8.3.</i> Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; - требования к технологическим процессам в строительстве; - нормы по промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; - требования по охране труда в строительных процессах; - принципы ведения документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса; - вести документацию по технологическим процессам в строительстве; - контролировать нормы по безопасности при выполнении технологических процессов в строительстве;

	<p>технологического процесса; <i>ОПК-8.4.</i> Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; <i>ОПК-8.5.</i> Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p>	<p>- обеспечивать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; - подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции). Владеть: - теоретическими знаниями по технологическим процессам в строительстве; - методами составления нормативно-методических документов по технологическим процессам; - принципами обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; - правилами соблюдения требований по охране труда на строительной площадке; - техническими средствами для составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p>
<p><i>ОПК-9.</i> Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.</p>	<p><i>ОПК-9.1.</i> Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; <i>ОПК-9.2.</i> Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; <i>ОПК-9.3.</i> Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения; <i>ОПК-9.4.</i> Составляет документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; <i>ОПК-9.5.</i> Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве;</p>	<p>Знать: - перечень работ производственного подразделения; - потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; - составы работников производственного подразделения; - основы базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; - меры по борьбе с коррупцией на рабочем месте; - перечень требований по выполнению работниками производственных заданий. Уметь: - составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; - подсчитывать потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; - подбирать квалификационный состав работников; - проводить инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; - соблюдать меры по борьбе с коррупцией;</p>

	<p><i>ОПК-9.6.</i> Контролирует соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении;</p> <p><i>ОПК-9.7.</i> Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и контролировать выполнение заданий работниками подразделения производственных заданий. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами по составлению перечня и последовательности выполнения работ; - нормативными документами по определению потребности подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; - методами определения квалификации работника; - методами составления документов для проведения различных инструктажей; - базовыми знаниями по борьбе с коррупцией в производственном подразделении; - методами контроля выполнения заданий на производственном предприятии.
<p><i>ОПК-10.</i> Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.</p>	<p><i>ОПК-10.1.</i> Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-10.2.</i> Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-10.3.</i> Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования по технической эксплуатации профильного объекта; - основные положения мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; - нормы промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности; - требования, предъявляемые к ремонтным работам на профильном объекте; - требования по техническому состоянию профильного объекта профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию по технической эксплуатации профильного объекта; - составлять перечень работ по контролю технического состояния объекта; - вести контроль за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности; - проводить оценку выполнения ремонтных работ на профильном объекте; - проводить оценку технического состояния профильного объекта. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по составлению перечня

	<p>мероприятий по обеспечению безопасности <i>ОПК-10.4.</i> Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности <i>ОПК-10.5.</i> Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности.</p>	<p>выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по режимам работы профильного объекта профессиональной деятельности; - средствами контроля за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности; - методами оценки выполнения ремонтных работ на основе нормативной документации; - навыками использования нормативной литературы для оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.
<p><i>ПК-4.</i> Способен разрабатывать проекты производства работ.</p>	<p><i>ПК-4.1.</i> Разрабатывает технологическую карту на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p><i>ПК-4.2.</i> Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;</p> <p><i>ПК-4.3.</i> Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p><i>ПК-4.4.</i> Проводит организацию системы переработки строительных отходов;</p> <p><i>ПК-4.5.</i> Обеспечивает безопасность труда при</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы производства строительно-монтажных работ при возведении здания; - основные положения разработки строительного генерального плана; - основы расчета строительных конструкций здания; - методы переработки строительных отходов; - основы безопасности труда на строительной площадке. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ; - разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания; - корректировать основные параметры элемента конструкции на основании расчетного обоснования; - организовывать систему переработки строительных отходов; - проводить мероприятия по обеспечению безопасности труда при выполнении основных строительных процессов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническими средствами для разработки технологических карт на производство строительно-монтажных работ; - представлениями о составе проекта организации строительства; - техническими средствами и нормативными документами по расчету строительных конструкций;

	выполнении основных строительных процессов.	- навыками по организации системы переработки строительных отходов; - знаниями об основных строительных процессах на строительной площадке.
--	---	--

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Производственная технологическая практика» представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение задания	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление отчета	Оформление отчета
	Представление результатов	Защита отчета

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

- непосредственно в образовательной организации, в том числе в ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора;
- академические и ведомственные научно-исследовательские и проектные организации (в том числе лаборатории и кафедры БФУ им И. Канта); строительные, дорожные и проектные организации, производственные предприятия;
- различные организации жилищно-коммунального хозяйства, бюро технической инвентаризации;
- строительные подразделения, строительные площадки, производственных цехов по изготовлению строительных конструкций, склады стройматериалов и конструкций.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.
Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. производственная (виды работ, их объем, краткое содержание, затраченное время).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

– Текущий контроль осуществляется в виде собеседования и устных/письменных опросов по соответствующим разделам практики. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к собеседованию студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных средств:

- Собеседование;
- Анализ отчета по разделу.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	71-85
Удовлетвор	Репродуктивна	Изложение в пределах задач	удовлетвор	55-70

ительный (достаточный)	я деятельность	курса теоретически и практически контролируемого материала	ительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков	удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	Менее 55

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учеб. пособие для вузов/ Ю. А. Вильман. - 4-е изд., доп. и перераб.. - Москва: АСВ, 2013, 2014. - 336 с.: ил.. - Библиогр.: с. 336 (25 назв.). - ISBN 978-5-93093-392-8: 786.06, 562.50, р.Имеются экземпляры в отделах: всего 16: ч.з.№9(1), УБ(15).

2. Кабанцев О.В. Расчет и конструирование многоэтажных и высотных монолитных железобетонных зданий. Спецкурс: конспект лекций: учеб. пособие / О.В. Кабанцев. - Москва: АСВ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 419 с. - Бессрочная лицензия (библиотека БФУ им. И. Канта, ЭБС Кантиана(1), ч.з.№9(1)).

Дополнительная литература:

1. Теличенко, В. И.Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: учеб. пособие : в 2 ч./ В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - М.: Высш. шк. Ч. 1. - 4-е изд., стер.. - 2008. - 392 с.: ил.. - (Строительные технологии). - ISBN 978-5-06-004284-9: 888.00, 888.00, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.№9(1)

2. Плевков В.С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: учеб. пособие для вузов / В.С. Плевков, А.И. Мальганов, И. В. Балдин; под ред. В. С. Плевкова. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Москва: АСВ, 2014. - 324 [1] с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(11), ч.з.№9(1)).

3. Горин В.А. Гражданские здания массового строительства: учеб. пособие для вузов / В.А. Горин. - Москва: Изд-во АСВ, 2013. - 150 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(10)).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>)

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа WEBINAR;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security;
- Программный комплекс SCAD Office;
- Программа NanoCAD или AutoCAD 2016 или более поздней версии.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

Лабораторная база. Для прохождения практик ОНК «Институт высоких технологий» обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций; строительных машин и оборудования; информационных технологий в строительстве.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение цели и задач задания	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов, установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со	Наблюдает за деятельностью	Собирает и систематизирует

справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературы	обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	информацию
Анализ информации: формулирование выводов	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка и представление результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20__ г.

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и института (школы) (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от института (школы).

9. В установленном институтом (школой) порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)
_____ формы обучения _____ курса, группы _____
направления подготовки/специальности _____

в соответствии с приказом от _____ № _____

направляется на производственную технологическую практику

(вид практики)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с « ____ » _____ 20__ г.

по « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт (школа) _____

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (института, школы)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) « ____ » _____ 20__ г.

Выбыл из организации (с предприятия) « ____ » _____ 20__ г.

г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

2.3. Индивидуальное задание по научно-исследовательской работе

Руководитель практики от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

4. Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____
Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(вид практики)

на базе _____

(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность _____

(код, наименование)

Руководитель практики от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____

(ФИО, должность)

г. Калининград 20__ г

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий**

Рабочая программа практики

«Учебная изыскательская практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2023

Лист согласования

Составители: Михневич Галина Сергеевна, кандидат географических наук, доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни»; Басс Олег Васильевич, кандидат географических наук, доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий» Протокол № 04 от «21» января 2023 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»	Шпилевой Андрей Алексеевич
Руководитель образовательных программ	Сагателян Нарине Хореновна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.	9
4. Содержание практики.	9
5. Сведения о местах проведения практики.	11
6. Указание форм отчетности по практике.	12
7. Фонд оценочных средств.	13
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.	20
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.	21
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.	21

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: *Учебная*

Тип практики: *Изыскательская*

Способ проведения практики: *выездная.*

Форма проведения практики: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель учебной практики – углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения; приобретение навыков полевых работ, измерения и картирования. Этот вид занятий позволяет заложить основы формирования (начать формирование) у студентов навыков практической изыскательской деятельности.

Основными задачами учебной практики являются:

– практическое закрепление знаний по теоретическим курсам, полученных в процессе обучения («Инженерные изыскания»);

– приобретение навыков работы с современными геодезическими приборами;

– приобретение навыков геологических наблюдений и осуществления их документирования на объекте изучения методами прогнозирования развития геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

– овладение методами инженерно-геологических исследований, методами обеспечения безопасности технологических процессов при проведении работ;

– приобретение навыков документирования результатов полевых наблюдений, решения расчетных задач, приемов картографирования, построения графиков и профилей, применения компьютерной обработки полученных данных, составления отчета;

– овладение методами составления проектной документации при проведении инженерно-геологических исследований.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-1	УК-1.1 Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК-1.3 Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать: основные приемы работы с научной информацией Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации, Владеть: системным подходом для решения поставленных задач
УК-3	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды	Уметь: работать в команде для достижения общего результата деятельности Владеть: навыками межличностной коммуникации

	УК-3.3 Адаптируется в профессиональном коллективе	
УК-4	УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК-4.3 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров	Уметь: документировать результаты исследований на русском языке Владеть: способностью излагать результаты деятельности в форме научного отчета
УК-6	УК-6.1 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК-6.2 Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК-6.3 Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Уметь: критично проводить оценку качества выполненных работ Владеть навыком планирования своей работы, работы учебной группы для выполнения задания практики;
УК-8	УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2 Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3 Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Владеть: методами обеспечения безопасности технологических процессов при проведении работ; навыками идентификации опасности: аварии, инциденты, техногенные катастрофы , техногенные чрезвычайные ситуации (ЧС). Уметь: выбирать методы защиты от опасностей техногенного характера, сопряженных со строительной деятельностью
ОПК-1	ОПК-1.10 Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	Знать: особенности техногенного воздействия на геосферы, особенности реализации опасностей в техносфере, общие факторы усиления техногенной опасности, причины аварийных ситуаций, <i>источники опасности, механизмы реализации опасностей</i> , классификацию опасных техногенных событий. Уметь: проводить комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования, проводить оценку современного экологического состояния компонентов при-

		<p>родной среды и экосистем (природных комплексов) в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям.</p> <p>Владеть: навыком разработки прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта; оценки экологической опасности и риска; разработки рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки.</p>
ОПК-2	<p>ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Обрабатывает и хранит информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК-2.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий</p>	<p>Знать: основные приемы поиска информации в сети Интернет;</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и выбор необходимой информации с помощью информационных технологий; оформлять отчетные материалы</p> <p>Владеть: навыками работы с традиционными и современными приборами и оборудованием и получения с их помощью натуральных данных; навыком обработки полученных данных с помощью компьютерных технологий (обработка геодезических измерений, геологическая графика)</p>
ОПК-3	<p>ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>ОПК-3.7 Оценивает условия работы</p>	<p>знать: основные закономерности развития геологических процессов, вызванных природными и техногенными причинами, их распространение в различных геологических условиях и привязанность к конкретному техногенному воздействию; основные геологические процессы, происходящие на поверхности Земли, основные физико-механические свойства грунтов, нормативную базу строительства; классификацию, состав, строение, свойства грунтов, встречающихся в основаниях сооружений;</p>

	<p>строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.9 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий</p>	<p>уметь: оценивать свойства грунтов в качестве оснований инженерных сооружений; планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы; подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений; проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения; применять различные методы исследования (маршрутный, геоморфологического профилирования, картографический и др.) в процессе полевых исследований;</p> <p>владеть: методами инженерно-геологических исследований, методами составления проектной документации при проведении инженерно-геологических исследований; способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения; современными приборами и методами прогнозирования развития геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и явлений;</p>
ОПК-4	<p>ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>	<p>Владеть: навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации;</p> <p>Знать: нормативные документы, регламентирующие инженерные изыскания</p> <p>Уметь: использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>
ОПК-5	<p>ОПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Знать: действующие строительные нормы и правила, государственные стандарты на инженерные изыска-</p>

	<p>ОПК-5.2 Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3 Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4 Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5 Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6 Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7 Документирует результаты инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8 Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10 Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11 Контролирует и соблюдает охрану труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>	<p>ния в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Уметь: планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы; подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений</p> <p>Владеть: методами составления проектной документации при проведении инженерно-геологических исследований и инженерно-геодезических изысканиях; способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения</p>
ОПК-6	<p>ОПК-6.1 Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2 Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.9 Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)</p> <p>ОПК-6.13 Оценивает устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p>	<p>Знать: основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Уметь: осуществлять выбор данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</p>
ПК-5	<p>ПК-5.1 Выполняет необходимые технические расчеты потребности в материально-технических ресурсах</p> <p>ПК-5.2 Рассчитывает операционные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда</p> <p>ПК-5.3 Рассчитывает экономическую</p>	<p>Имеет навык подготовки технического задания на проведение инженерных изысканий, контроля сметы, формы и объема изыскательских изысканий, контроля отчетной документации по результатам инженерных изысканий</p>

	<p>эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков</p> <p>ПК-5.4 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-5.5 Составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	
--	--	--

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Учебная изыскательская практика» практика представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Заполнение листа инструктажа
	Вводная лекция, ознакомление с основными приемами ведения полевых инженерно-геологических работ; ведения дневника	Заполнение разделов дневника
Исследовательский этап	<u>Маршрут № 1.</u> Ознакомление с процессами формирования ледниково-аккумулятивного рельефа. Изучение ледниково-аккумулятивных форм рельефа (озовых холмов, зандровой равнины), строения холмов по обнажению в карьере, их литологии, процессов размыва морены, разноса и переотложения осадочного материала. Определение физико-механических свойств грунтов.	Контроль работы на точках наблюдения
	Текущая камеральная обработка полученных данных.	Заполнение разделов дневника
	<u>Маршрут №2</u> - морское побережье Светлогорск – Отрадное - Лесное. Осмотр береговых обрывов, ознакомление с инженерно-геологическими процессами. Изучение литологии и стратиграфии отложений, обнажающихся в обрывах. Выделение инженерно-	Контроль работы на точках наблюдения

	геологических элементов. Проведение гидрогеологических наблюдений.	
	Текущая камеральная обработка полученных данных. Определение физико-механических свойств грунтов.	Заполнение разделов дневника
	<u>Маршрут №3</u> - морское побережье п. Лесное - п. Приморье - п. Филино. Ознакомление с инженерно-геологическими процессами, изучение стратиграфии, литологии и условий залегания кайнозойских отложений, отбор образцов горных пород и минералов, составление геолого-литологических разрезов, их описание. Выделение инженерно-геологических элементов. Проведение гидрогеологических наблюдений.	Контроль работы на точках наблюдения
	Текущая камеральная обработка полученных данных. Определение физико-механических свойств грунтов.	Заполнение разделов дневника
	<u>Маршрут №4</u> - морское побережье п. Сокольники II - г. Пионерский. Осмотр пляжей, ознакомление с волновым воздействием, поперечным и продольным перемещением наносов, формированием авантюны, эрозионной деятельностью малых рек. Выделение инженерно-геологических элементов. Отбор проб грунтов, образцов горных пород и минералов.	Контроль работы на точках наблюдения
	Текущая камеральная обработка полученных данных. Определение физико-механических свойств грунтов.	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Ознакомление студентов с требованиями к оформлению отчетных материалов. Итоговая камеральная обработка собранных материалов и составление, оформление отчета.	Оформление отчета
	Консультации студентов при выполнении графических работ, написании текста отчета и определении горных пород и минералов.	Контроль за составлением текстовой части отчета, графических документов, определением минералов и горных пород
	Представление результатов	Защита отчета

Блок «Инженерно-геодезические изыскания»

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Проведение собрания, инструктаж по технике безопасности	роспись в специальном бланке о прохождении инструктажа по технике безопасности
	Получение приборов и принадлежностей	записи в специальный журнал о выдаче и получении геодезических приборов
Исследовательский этап	Рекогносцировка участка, разбивка теодолитного хода	правильность разбивки хода контролируется преподавателем
	Проведение глазомерной съемки, измерение расстояний	ведение полевого журнала, составление плана местности; работа контролируется преподавателем
	Плановое обоснование (полевые работы)	ведение полевого журнала; работа контролируется преподавателем
	Плановое обоснование (камеральная обработка данных)	заполнение ведомости по расчету плановых координат опорных точек хода, вычерчивание схемы теодолитного хода; работа контролируется преподавателем
	Геометрическое нивелирование (полевые работы)	ведение полевого журнала, работа контролируется преподавателем
	Геометрическое нивелирование (камеральная обработка данных)	заполнение ведомости по расчету высотных отметок опорных точек хода, вычерчивание морфологического профиля; работа контролируется преподавателем
	Тахеометрическая съемка (полевые работы)	ведение полевого журнала; работа контролируется преподавателем
	Тахеометрическая съемка (камеральная обработка данных, в т.ч. вычерчивание плана местности)	составление плана местности; работа контролируется преподавателем
Заключительный этап:	Оформление материалов. Написание отчета.	
	Представление результатов	Защита отчета

Общая трудоемкость практики составляет 216 часов (6 ЗЕТ). Форма промежуточного контроля – зачет.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– непосредственно в образовательной организации, в том числе в ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;

Практика осуществляется с выездом на различные участки местности, характеризующиеся различными инженерно-геологическими характеристиками, преимущественно располагающиеся в береговой зоне, на участках распространения холмистого моренного рельефа и т.д. Базой практики может служить корпус БФУ #19 (База учебных практик БФУ), пос. Рыбное, д. 23

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Коллекция горных породы минералов (для блока «Инженерно-геологические изыскания»).
4. Лист инструктажа по технике безопасности.

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник по разделу учебной практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. учебная (сбор материала для отчета по практике);
2. научная (обработка данных, их анализ, порядок составления графики к отчету, краткие выводы).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отчет по разделу учебной практики. По завершении раздела учебной практики (инженерно-геологического и инженерно-геодезического) студенты формируют отчет и защищают его. Отчет по разделу практики составляется группой студентов и отражает деятельность каждого студента в процессе прохождения практики и подготовки отчета. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Письменный отчет по практике содержит:

- цель и задачи практики;

- оборудование и методики исследования;
- характеристику района исследования;
- описание маршрутов;
- результаты и анализ данных;
- список использованной литературы, включая интернет источники;
- приложения, включающие бланки, графические материалы, минералогические коллекции, геолого-геоморфологические профили, грунтовые минимонолиты и др. (в зависимости от раздела практики).

Отчеты студентов о прохождении раздела практики сдаются на кафедру и хранятся на протяжении определенного количества времени.

По результатам рассмотрения отчетов и на основании наблюдения за работой студентов по выполнению календарного графика прохождения практики руководители от кафедры дают отзыв о работе группы студентов.

Отзыв руководителя должен отражать основные структурные элементы:

- степень реализации плана раздела практики;
- грамотность и полнота изложения материала в отчете;
- уровень самостоятельности выполнения работы;
- недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;
- положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;
- общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики и подготовившие отчет. Защита отчетов по разделам практики проводится в установленные сроки руководителем раздела практики от кафедры.

Итоговый зачет (по шкале порядка «зачтено», «не зачтено») по учебной практике выставляется на заседании кафедры по результатам отчетов по разделам практики и отзыва преподавателя. В случае, если студент получает оценку «не зачтено», ему назначается срок для повторной защиты в установленные графиком пересдач сроки. В случае наличия у студента медицинского отвода, студент проходит по индивидуальному графику.

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

Инженерно-геологический раздел. Текущий контроль работы студентов включает: учет выхода студентов на маршрут, активности их работы в маршруте и проверку их полевых дневников: правильности выполнения измерений, описаний и графиков. Во время работы в маршрутах каждый студент ведет *полевой дневник наблюдений*, где вычерчивает схему каждого маршрута, отмечает рабочие точки на маршруте, зарисовывает и описывает обнажения. Полевой дневник прилагается к отчету по практике. Для полевого дневника можно использовать записную книжку размером 10х20 см, с твердой обложкой. Все записи в дневнике делаются простым карандашом. Дневник ведется по определенной форме: все записи в дневнике делают на правой странице, на левой странице выполняют зарисовки

абриса и профиля обнажения. Каждая запись начинается с даты наблюдений, указания номера маршрута, номера и адреса точки наблюдения. Все наблюдения фиксируются непосредственно на месте наблюдения. Точки наблюдения обозначаются сквозной единой нумерацией. Между точками по ходу маршрута выполняются межточечные описания, отмечаются изменения в геологическом строении и физико-географические явления (рис. 1).

Также текущий контроль проводится после окончания экспериментального этапа и подразумевает окончательную сверку полевых дневников, проверку полноты коллекций минералов и горных пород и беседу-опрос (см. вопросы для текущей аттестации).

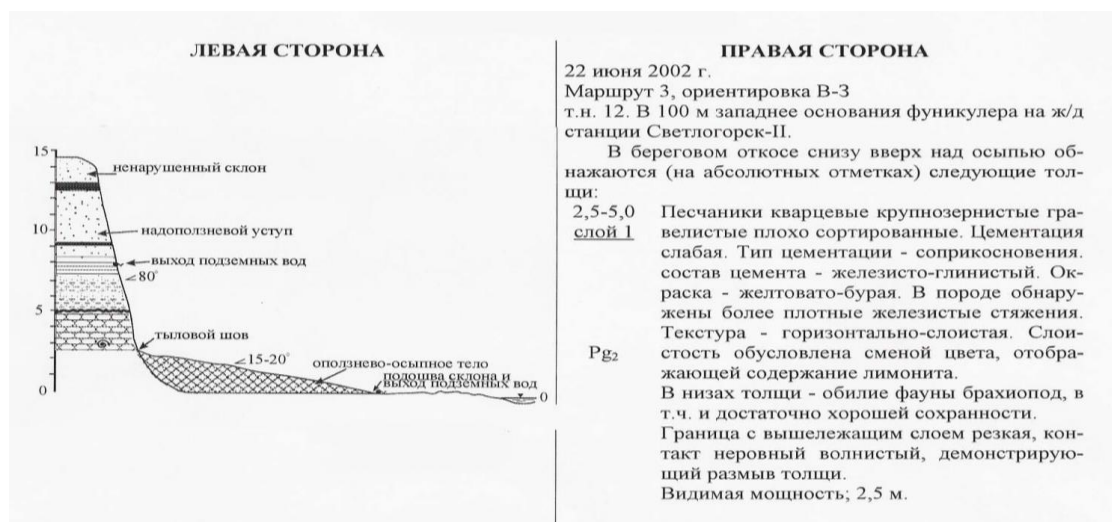


Рис. 1. Образец записей и зарисовки в полевом дневнике

Вопросы для текущего контроля:

1. В каких условиях образовались неогеновые пески? глины?
2. Где можно наблюдать эоловые формы рельефа?
3. Для каких участков характерны абразионные берега?
4. Для каких участков характерны аккумулятивные берега?
5. Как измерить дебит отдельных источников грунтовых вод?
6. Как образуются овраги?
7. Как образуются озерно-ледниковые равнины?
8. Как отличить аллювиальные отложения от ледниковых и морских?
9. Какие виды оползней распространены в береговой зоне Самбийского полуострова?
10. Какие магматические породы встречаются в валунном материале морен?
11. Какие метаморфические породы встречаются в валунном материале морен?
12. Какие осадочные породы встречаются в валунном материале морен?
13. Какие полезные ископаемые сосредоточены в неогеновых отложениях?
14. Какие полезные ископаемые сосредоточены в палеогеновых отложениях?
15. Какие полезные ископаемые сосредоточены в четвертичных отложениях?
16. Какие типы берегов можно наблюдать на сверенном побережье Самбийского полуострова?
17. Какие условия необходимы для образования оползней?
18. Каким образом формируется пляж?
19. Каким профилем характеризуются обвальные и осыпные склоны?
20. Какими способами можно бороться с абразией?
21. Какими текстурами отличаются морские отложения, отложения рек, озер, эоловые отложения, морены?
22. Какими характерными чертами обладают современные морские отложения?
23. Каков генезис изученных отложений?

24. Каков относительный и абсолютный возраст пород, залегающих *in situ* и изученных на точках наблюдения?
25. Каковы характерные особенности водно-ледниковых отложений?
26. Каковы характерные черты ледниковых отложений?
27. Какой возраст имеют отложения, встречающиеся в береговых обнажениях на отрезке г. Светлогорск – м. Таран?
28. Назовите аккумулятивные эоловые формы рельефа?
29. Назовите берегозащитные сооружения, наблюдаемые в маршрутах?
30. Назовите дефляционные формы рельефа?
31. Назовите морфологические элементы обвально-осыпных склонов?
32. Назовите типичные черты абразионного типа берега?
33. Назовите типичные черты аккумулятивного типа берега?
34. Охарактеризуйте выходы грунтовых вод в береговых обнажениях?
35. Охарактеризуйте коллювиальные отложения.
36. Перечислите типичные черты устьевых частей малых рек Самбийского полуострова.
37. Породы какого возраста могут служить коллекторами для грунтовых вод?
38. Породы какого состава могут вмещать в себя грунтовые воды?
39. Предложите способы борьбы с оползнями.
40. Что такое деляпсий?
41. Что такое клиф?
42. Что такое промоины? чем отличаются от эрозионных борозд?
43. Что такое пятающаяся эрозия?
44. Чем пески отличаются от алевритов?
45. Инженерно-геологическое значение новейших тектонических движений
46. Прочность пород и ее изменение как фактор развития оползней и обвалов
47. Обвалы и их инженерно-геологическая характеристика. Меры борьбы с обвалами
48. Оползни на Калининградском морском побережье. Противооползневые мероприятия
49. Инженерно-геологические явления в карьерах по добыче янтаря.
50. Процессы и явления, связанные с увлажнением грунтов.
51. Эоловые процессы на Куршской и Вислинской косах. Методы борьбы.
52. Землетрясения в Калининградской области и их последствия.
53. Плывунные явления в песках. Противоплывунные мероприятия.
54. Геологическая деятельность морей и способы борьбы с разрушением берегов.
55. Геологическая деятельность атмосферных осадков.
56. Инженерно-геологические процессы в Калининградской области.
57. Основные методы изучения физико-геологических и инженерно-геологических процессов.
58. Инженерно-геологические исследования.
59. Болота и заболоченные земли в Калининградской области.
60. Активизация геологических и инженерно-геологических процессов, вызванные нерациональной деятельностью человека.
61. Геологические явления, угрожающие городам.
62. Инженерно-геологические процессы, развивающиеся на застраиваемых территориях (на примере г. Светлогорска).

Примеры практических заданий:

- Составление инженерно-геологического разреза по точкам наблюдений маршрута Светлогорск – Отрадное – Лесное.
- Составление инженерно-геологического разреза по точкам наблюдений маршрута Лесное – Приморье – Фирино.

- Составление профиля аккумулятивного берега.
- Составление профиля абразионного берега.
- Составление абрисов устьевых частей малых рек (Светлогорки, Аллейки, Забавы).
- Составление абриса оврага (например, в пос. Отрадное).
- Составление профиля оползневого склона.
- Составление стратиграфической колонки.
- Составление абрисов маршрутных наблюдений.
- Сбор и оформление коллекции горных пород и минералов, грунтовых минимонолитов.

тов.

Инженерно-геодезический раздел. Текущая аттестация студентов по инженерно-геологической практике проводится посредством проверки материалов после выполнения каждого из следующих видов работ:

№ п/п	Виды работ	Проверяемые материалы	Критерии оценки
1	Глазомерная съемка	- план местности	Правильность выполнения практического задания. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
2	Теодолитная съемка. Плановая увязка хода.	- полевой журнал - ведомость плановой увязки хода - схема хода	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
3	Геометрическое нивелирование. Высотная увязка хода.	- полевой журнал - ведомость высотной увязки хода - схема хода	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
4	Тахеометрическая съемка. Камеральная обработка результатов тахеометрической съемки.	- полевой журнал - ведомость камеральной обработки результатов тахеометрической съемки - план местности	Правильность выполнения практических заданий. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.
5	Подготовка отчета	- разделы отчета о выполненных работах	Соответствие содержания отчета требованиям инструкции и выполненным работам. Соответствие текстовой части отчета грамматическим нормам и правилам. При наличии критических ошибок работа выполняется заново.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с использованием следующих оценочных средств:

Подготовка и защита отчета по соответствующим разделам практики.

Вопросы к отчету предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Инженерно-геологический раздел.

К рубежному контролю по учебной практике (раздел геолого-геоморфологическая практика) студенты должны оформить отчет, полевые дневники, коллекцию горных пород и минералов. Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета и коллекции горных пород и минералов. На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы на маршрутах, так и во время камерального периода. *Текст отчета* включает в себя теоретическую часть, посвященную общим особенностям геолого-геоморфологического строения области и практическую, основанную на описаниях маршрутных исследований. Второй блок дополняется составленными студентами чертежами (разрезами, профилями, колонками, схемами маршрутов и т.д.). К отчету прикладывается *коллекция горных пород и минералов* (25 образцов) с описанием диагностических признаков. Образцы широко распространенных пород и минералов должны иметь свежий скол и размеры не менее 5x5 см. Образцы не должны повторяться. Защита отчета проводится в последний день практики.

Вопросы для промежуточного контроля:

- Активизация геологических и инженерно-геологических процессов, вызванные нерациональной деятельностью человека.
- Болота и заболоченные земли в Калининградской области.
- Геологическая деятельность атмосферных осадков.
- Геологическая деятельность валдайского плейстоценового ледника, формы рельефа, связанные с аккумуляцией моренного материала.
- Геологическая деятельность морей и способы борьбы с разрушением берегов.
- Геологические явления, угрожающие городам.
- Горные породы и минералы побережья Калининградской области, их генезис.
- Землетрясения в Калининградской области и их последствия.
- Инженерно-геологические исследования.
- Инженерно-геологические процессы в Калининградской области.
- Инженерно-геологические процессы, развивающиеся на застраиваемых территориях (на примере г. Светлогорска).
- Инженерно-геологические явления в карьерах по добыче янтаря.
- Инженерно-геологическое значение новейших тектонических движений
- История развития Балтийского моря.
- Литологические типы отложений кайнозоя.
- Обвалы и их инженерно-геологическая характеристика. Меры борьбы с обвалами
- Оползни на Калининградском морском побережье. Противооползневые мероприятия
- Основные методы изучения физико-геологических и инженерно-геологических процессов.
- Особенности геологического строения Калининградского региона.
- Особенности происхождения, строения и минерального состава горных пород (разбор коллекции).
- Отложения голоцена.
- Плывунные явления в песках. Противоплывунные мероприятия.
- Причины материковых оледенений четвертичного периода.
- Процессы в береговой зоне: волновое воздействие, поперечное и продольное перемещение наносов, формирование пляжей и авантюны.
- Процессы и явления, связанные с увлажнением грунтов.
- Прочность пород и ее изменение как фактор развития оползней и обвалов
- Склоновые процессы: обвалы, оползни, осыпи, делювиальные процессы.
- Типичные геологические разрезы верхней части кайнозойских отложений.

- Флювиальные процессы на примере деятельности рек Калининградской области.
- Характеристика геолого-геоморфологических процессов, действующих на территории области.
- Эоловые процессы на Куршской и Вислинской косах. Методы борьбы.

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной исследовательской практики:

Оценка *«зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка *«не зачтено»* выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Инженерно-геодезический раздел практики.

Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по разделу практики является **зачет**. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

К зачету студенты должны оформить *отчет*, полевые дневники, план местности по результатам работ. Основным критерием аттестации студентов являются результаты собеседования с защитой отчета. На зачетное собеседование выносятся ряд вопросов, ответы на которые студенты могли найти как во время работы в поле, так и во время камерального периода.

Вопросы для промежуточного контроля:

1. Основные этапы планового съемочного обоснования. Виды теодолитных ходов.
2. Теодолит, его устройство, поверки, измерение горизонтальных и вертикальных углов.
3. Измерение горизонтальных углов теодолитом. Методы измерений, ошибки измерений, точность.
4. Измерение углов наклона теодолитом-тахометром. Вычисление угла наклона.
5. Виды ошибок геодезических измерений. Истинная и вероятностная ошибка. Средняя квадратическая ошибка.
6. Обработка результатов теодолитной съемки (замкнутый ход).
7. Обработка результатов теодолитной съемки (разомкнутый ход).
8. Нивелир, его устройство, поверки и работа с ним.
9. Методы и сущность геометрического нивелирования.
10. Камеральная обработка данных геометрического нивелирования для разомкнутого хода (последовательность расчетов, формулы, построение профиля).

11. Камеральная обработка данных геометрического нивелирования для замкнутого хода (последовательность расчетов, формулы).
12. Нивелирование для построения профиля. Обработка результатов продольно-поперечного нивелирования.
13. Тригонометрическое нивелирование. Полевые и камеральные работы.
14. Камеральная обработка данных тригонометрического нивелирования для замкнутого хода (последовательность расчетов, формулы).
15. Камеральная обработка данных тригонометрического нивелирования для разомкнутого хода (последовательность расчетов, формулы).
16. Методы и способы нивелирования, применяемые на практике.
17. Тахеометрическая съемка. Полевые и камеральные работы.
18. Обработка результатов тахеометрической съемки.

Критерии и шкала оценивания по разделу учебной практики:

- наличие вычерченного в соответствии с требованиями плана местности;
- наличие полного по содержанию и оформленного в соответствии с требованиями полевого дневника, и полевых журналов;
- наличие отчета, подготовленного по предложенной схеме, с приложенными правильно оформленными чертежами,
- результаты собеседования по содержанию отчета, полевого дневника, полевых журналов и методики работ. Для успешной сдачи зачета студенту необходимо правильно ответить не менее чем на 65% вопросов.

По итогам зачета выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено».

Оценка **«зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание выполнено в полном объеме; представлены все необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.), оформленные в соответствии со всеми требованиями; студенты в полном объеме (или с незначительными ошибками) отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию;

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студентам, если по итогам прохождения практики задание не выполнено (или выполнено с грубыми ошибками); не представлены необходимые материалы (дневник, отчет и т.д.);

в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует: знание и понимание теоретических вопросов с значительными пробелами; практические умения не сформированы; низкое качество выполнений заданий; низкий уровень мотивации учения.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики. По результатам защиты студенту выставляется зачет.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i>	Зачтено	Более 55

		Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала		
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Не зачтено	Менее 55

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература

1.Ананьев, В. П. Специальная инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, Н.А. Филькин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 263 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010407-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1683005> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

2.Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие / П. И. Кашперюк, Е. В. Манина, Т. Г. Макеева, А. Н. Юлии. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0601-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836163> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1.Основы инженерно-экологических изысканий : учеб. пособие / О.Г. Савичев, Е.Ю. Пасечник ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 79 с. - ISBN 978-5-4387-0798-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043854> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Вихров, В. И. Инженерные изыскания и строительная климатология / Вихров В.И. - Мн.:Вышэйшая школа, 2013. - 367 с.: ISBN 978-985-06-2235-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/508933> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Юлин, А. Н. Инженерная геология и геоэкология: Учебное пособие / Юлин А.Н., Кашперюк П.И., Манина Е.В., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 125 с.: ISBN 978-5-7264-1755-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/970747> (дата обращения: 10.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа WEBINAR;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/ школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент

Подготовительный этап	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач, знакомит с методикой изыскательских работ	Определяет и обсуждает с преподавателем объем работ, уточняет нюансы работы с приборами, ведения дневника
Исследовательский этап: Выезд на полигоны и маршруты полевых работ, проведение полевых работ, сбор фактического материала для отчета, документация полученных данных.	Демонстрирует практические навыки работы с приборами, ведения наблюдений за особенностями геологического строения региона, ходом инж-геологических процессов, результатами их деятельности. Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
	Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию
	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка и представление результатов. Представление задания	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная ознакомительная практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2023

Лист согласования

Составитель: Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий» Протокол № 04 от «21» января 2023 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»	Шпилевой Андрей Алексеевич
Руководитель образовательных программ	Сагателян Нарине Хореновна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
4. Содержание практики.
5. Сведения о местах проведения практики.
6. Указание форм отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики.
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Вид практики: Учебная.

Тип практики: Учебная ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – формирование у студентов понятия сущности и социальной значимости профессии строителя, дальнейшее закрепление и углубление имеющихся теоретических знаний, подготовку студентов к изучению отраслевых и специальных строительных дисциплин, выработку первоначальных профессиональных умений, навыков, повышение мотивации к профессиональной деятельности.

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор источников информации и осуществление поиска информации для решения поставленных задач; УК-1.2. Демонстрирование умения рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК-1.3. Определение рациональных идей для решения поставленных задач.	Знать: -основные информационные источники для поиска информации; Уметь: -выполнять поиск необходимой информации; -определять рациональные идеи для решения задач; -рассматривать различные точки зрения; -проводить анализ информации и делать выводы. Владеть: -системным подходом для решения поставленных задач.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Демонстрирование знания правовых норм достижения поставленной цели деятельности; УК-2.2. Формулирование в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.3. Использование оптимальных способов для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать: -правовые и нормативно-технические документы в области строительства. Уметь: -определять задачи в рамках поставленной цели; -формулировать задачи, обеспечивающие достижение целей; - определять оптимальные способы решения задач. Владеть: -навыками по составлению плана решения задач.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1. Определение стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Знать: - функции и роли членов команды. Уметь: - работать в команде;

<p>реализовывать свою роль в команде</p>	<p><i>УК-3.2.</i> Осуществление обмена информацией с другими членами команды, осуществление презентации результатов работы команды; <i>УК-3.3.</i> Адаптация в профессиональном коллективе.</p>	<p>- выстраивать стратегии достижения целей в рамках командной работы. Владеть: -навыками социального взаимодействия в команде.</p>
<p><i>УК-4.</i> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><i>УК-4.1.</i> Грамотное и ясное построение диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках; <i>УК-4.2.</i> Демонстрирование умения осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей; <i>УК-4.3.</i> Осуществление выбора коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.</p>	<p>Знать: -аспекты деловых коммуникаций; Уметь: -вести деловую переписку; -понимать информацию как на русском, так и на английском языках; -работать со словарями. Владеть: -деловой устной речью на государственном языке Российской Федерации, английским языком.</p>
<p><i>УК-5.</i> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><i>УК-5.1.</i> Наличие представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; <i>УК-5.2.</i> Демонстрирование знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; <i>УК-5.3.</i> Умение выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p>	<p>Знать: -исторические, культурные, этнические основы строения государства. Уметь: -выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия, причин межкультурного разнообразия. Владеть: -способами решения конфликтных ситуаций.</p>
<p><i>УК-6.</i> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><i>УК-6.1.</i> Определение своих личных ресурсов, возможностей и ограничений для достижения поставленной цели; <i>УК-6.2.</i> Создание и достижение индивидуальной траектории саморазвития при получении основного и дополнительного образования; <i>УК-6.3.</i> Владение умением рационального</p>	<p>Знать: -требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам. Уметь: -выделять приоритеты для достижения профессиональных целей. Владеть: -навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач.</p>

	распределения временных и информационных ресурсов.	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знание видов физических упражнений; научно-практических основ физической культуры и здорового образа и стиля жизни;</p> <p>УК-7.2. Демонстрирование необходимого уровня физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.3. Владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -виды физических упражнений и научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; -основы здорового образа жизни. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования; -распределять свое время для обеспечения должного уровня физической подготовки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -средствами и методами укрепления здоровья; -методами и средствами физической культуры и спорта, способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1. Оценивание факторов риска, умение обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-8.2. Оценивание степени потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</p> <p>УК-8.3. Знание и возможность применения методов защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирование культуры безопасного и ответственного поведения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы безопасности жизнедеятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда.
ПК-1. Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для	ПК-1.1. Применение правил ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования нормативных документов по проектированию и строительству. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производить расчеты конструкций и экономических показателей в соответствии с нормативными

<p>составления задания на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p><i>ПК-1.2.</i> Применение требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту; <i>ПК-1.3.</i> Выполнение и оформление расчетов экономических показателей по объектам проектирования; <i>ПК-1.4.</i> Выбор организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>	<p>документами. Владеть: -навыками по организации работ служб по проектированию и строительству.</p>
<p><i>ПК-2.</i> Способен обобщать данные и составлять задание на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p>	<p><i>ПК-2.1.</i> Выбор и анализ исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; <i>ПК-2.2.</i> Сбор, обработка и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства; <i>ПК-2.3.</i> Обобщение информации на основании анализа и составление задания на проектирование объекта капитального строительства; <i>ПК-2.4.</i> Выбор и анализ исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; <i>ПК-2.5.</i> Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и</p>	<p>Знать: -требования по оформлению технической документации. Уметь: -анализировать исходную информацию, собирать данные для решения практических задач строительства. Владеть: -методами расчетных обоснований проектных решений здания.</p>

	гражданского назначения.	
<i>ПК-3.</i> Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	<p><i>ПК-3.1.</i> Чтение проектно-технологической документации;</p> <p><i>ПК-3.2.</i> Составление графиков производства работ;</p> <p><i>ПК-3.3.</i> Применение необходимой нормативно-технической и методологической литературы при подготовке договоров на выполнение проектных работ;</p> <p><i>ПК-3.4.</i> Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.</p>	<p>Знать: -основы составления графика выполнения проектных работ.</p> <p>Уметь: -понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи.</p> <p>Владеть: -навыками составления договоров на проектные работы.</p>
<i>ПК-4.</i> Способен разрабатывать проекты производства работ	<p><i>ПК-4.1.</i> Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p><i>ПК-4.2.</i> Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;</p> <p><i>ПК-4.3.</i> Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p><i>ПК-4.4.</i> Организация системы переработки строительных отходов;</p> <p><i>ПК-4.5.</i> Обеспечение безопасности труда при выполнении основных строительных процессов.</p>	<p>Знать: -основы составления проекта организации строительных работ.</p> <p>Уметь: -вести работы в соответствии с технологической картой на определенные виды работ.</p> <p>Владеть: -навыками разработки строительного генерального плана, системы переработки строительных отходов, основы безопасности труда.</p>
<i>ПК-5.</i> Способен	<i>ПК-5.1.</i> Выполнение	Знать:

<p>определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p>необходимых технических расчетов потребности в материально-технических ресурсах; <i>ПК-5.2.</i> Расчет пооперационных норм расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда; <i>ПК-5.3.</i> Расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков; <i>ПК-5.4.</i> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; <i>ПК-5.5.</i> Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p>	<p>-основные технико-экономические показатели проектных решений здания. Уметь: -рассчитывать необходимое количества материала для определенного вида работ. Владеть: -основами расчета экономической эффективности проектируемых процессов.</p>
<p><i>ПК-6.</i> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства</p>	<p><i>ПК-6.1.</i> Выбор и обоснование оптимальных средств и методов производства работ; <i>ПК-6.2.</i> Выполнение экономических и технических расчетов по проектным решениям; <i>ПК-6.3.</i> Применение требований нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для управления строительными работами на объекте капитального строительства</p>	<p>Знать: -основы выполнения экономических и технических расчетов. Уметь: -применять требования нормативных документов по проектированию и строительству для управления строительными работами. Владеть: -средствами и методами производства работ.</p>
<p><i>ПК-7.</i> Способен контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p><i>ПК-7.1.</i> Выявление операций, подлежащих автоматизации и механизации путем анализа технологических процессов; <i>ПК-7.2.</i> Составление технического задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению</p>	<p>Знать: -требования к контролю качества производства строительных работ. Уметь: -составлять техническое задание на проектирование. Владеть: -навыками по разработке мероприятий по автоматизации и механизации технологического</p>

	<p>эффективности строительного производства; <i>ПК-7.3.</i> Разработка мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса; <i>ПК-7.4.</i> Контроль соблюдения охраны труда при производстве строительных работ на объекте капитального строительства; <i>ПК-7.5.</i> Контроль качества производства строительных работ.</p>	процесса.
<p><i>ПК-8.</i> Способен проводить прикладные документальные исследования в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования</p>	<p><i>ПК-8.1.</i> Поиск, анализ, исследование информации, необходимой для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности; <i>ПК-8.2.</i> Анализ массивов информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности; <i>ПК-8.3.</i> Оценка состава и содержания документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями; <i>ПК-8.4.</i> Оформление документации по результатам работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.</p>	<p>Знать: -процесс прохождения экспертизы проектной документации. Уметь: -оценивать состав и содержание проектной документации. Владеть: -навыками по работе с документацией по объектам градостроительной деятельности.</p>

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Учебная ознакомительная практика» представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------

Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение задания	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление отчета	Оформление отчета
	Представление результатов	Защита отчета

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– непосредственно в образовательной организации, в том числе в ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;

– Возможно проведение учебной ознакомительной практики в форме студенческого строительного отряда, решение о формировании стройотряда из числа студентов направления «Строительство» принимается Ученым советом ОНК «Институт высоких технологий»;

– На базе лабораторий строительный конструкций и строительных материалов ОНК «Институт высоких технологий» возможно использование лабораторной формы с целью привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности под руководством молодых ученых и аспирантов.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. учебная (сбор материала для дневника и отчета о практике).

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном

отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

– Текущий контроль осуществляется в виде собеседования и устных/письменных опросов по соответствующим разделам практики. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к собеседованию студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных средств:

- Собеседование;
- Анализ отчета по разделу.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	Менее 55

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. 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: 27.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Лебедев, В. М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 186 с. - ISBN 978-5-9729-0668-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836171> (дата обращения: 27.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Юдина, А. Ф. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. для вузов/ А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. - 2-е изд., стер.. - Москва: Академия, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 302, [1] с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 300-301 (17 назв.). – ISBN 978-5-4468-1755-9: 3813.45, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: всего /all 2: ЭБС Кантиана(1), ч.з.N1(1).

Дополнительная литература:

1. 1. Бадагуев, Б. Т. Организация строительного производства. Производственная и техническая документация (акты, журналы, графики, планы, схемы, протоколы, заключения, приказы)/ Б. Т. Бадагуев. - Москва: Альфа-Пресс, 2013. - 455, [1] с.: табл.. - ISBN 978-5-94280-604-0: 298.00, 298.00, р.Имеются экземпляры в отделах: всего 15: УБ(14), ч.з.N9(1) Свободны: УБ(14).

2. Авакян В. В. Прикладная геодезия. Геодезическое обеспечение строительного производства: [учеб. пособие]/ В. В. Авакян. - 3-е изд.. - Москва: Вуз. кн., 2014. - 256 с.: ил., рис., табл.. - Вариант загл.: Геодезическое обеспечение строительного производства. - Библиогр.: с. 253 (17 назв.). - ISBN 978-5-9502-0664-1: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1).

3. Геодезия/ под ред. Д. Ш. Михелева. - 11-е изд., перераб.. - М.: Академия, 2012. - 495, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Техника и технические науки). - (Бакалавриат). - Библиогр. в конце кн.. - ISBN 978-5-7695-9309-3: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1) Свободны: ч.з.N9(1).

4. Агошков, А. И. Безопасность труда в строительстве: учеб. пособие/ А. И. Агошков, Т. А. Брусенцова, Е. А. Раздьяконова; Дальневосточ. федер. ун-т. - Москва: Проспект, 2017. - 136 с.: ил.. - Библиогр.: с. 129-131 (35 назв.). - ISBN 978-5-392-19162-8: 500.00, 500.00, р.

Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ч.з.N9(1).

5. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление: учеб.-практ. пособие/ В. В. Уськов. - 2-е изд.. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 341 с.: табл., рис.. - Библиогр.: с. 334-337 (70 назв.). - ISBN 978-5-9729-0115-9: 860.00, 860.00, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ч.з.N9(1)

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

- Информационная справочная система «Стройэксперт».
- Информационная справочная система «Консультант плюс».
- <http://www.gpntb.ru/> сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России.
- Электронный каталог библиотеки «Марк WEB».
- Электронный каталог «Статьи МАРС (Межрегиональная аналитическая роспись статей)».
- Электронная справочная система «Техэксперт: Помощник проектировщика».
- Автоматизированная электронная система технолога «АИСТ».
- Агентство строительных новостей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asninfo.ru>.
- Российский союз строителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroysoyuz.ru>
- Строительство, ремонт, недвижимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rmnt.ru>.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- корпоративная платформа WEBINAR;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

Лабораторная база. Для прохождения практик ОНК «Институт высоких технологий» обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций; строительных машин и оборудования; информационных технологий в строительстве.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение цели и задач задания	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов, установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературы	Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию
Анализ информации: формулирование выводов	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка и представление результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участствует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20__ г.

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и института (школы) (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от института (школы).

9. В установленном институтом (школой) порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)
_____ формы обучения _____ курса, группы _____
направления подготовки/специальности _____

в соответствии с приказом от _____ № _____

направляется на учебную ознакомительную практику
(вид практики)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт (школа) _____

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (института, школы)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «___» _____ 20__ г.

Выбыл из организации (с предприятия) «___» _____ 20__ г.

г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

2.3. Индивидуальное задание по научно-исследовательской работе

Руководитель практики от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

4. Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ
УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

(вид практики)

на базе _____

(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность _____

(код, наименование)

Руководитель практики от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____

(ФИО, должность)

г. Калининград 20__ г