

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная ознакомительная практика (по получению рабочей профессии)»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Калининград

2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00FD43AF84402ACB13AAF005EB7A076AC5
Владелец: Азарова Ольга Вячеславовна
Действителен: с 10.03.2026 до 03.06.2027

Лист согласования

Составитель: Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель Высшей школы киберфизических систем ОНК Институт высоких технологий

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 01 от «16» января 2026 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: Учебная.

Тип практики: Учебная ознакомительная практика (по получению рабочей профессии).

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, подготовка студентов к изучению отраслевых и специальных строительных дисциплин, выработка первоначальных профессиональных умений, навыков, повышение мотивации к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи 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.
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и	ОПК-1.9 Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами	Знать: - графические способы решения инженерных задач. Уметь: - представлять инженерные задачи в графическом виде. Владеть:

практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		- навыками по решению инженерных задач с помощью векторной алгебры и аналитической геометрии; - навыками и программами для решения инженерных задач.
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: - основные информационные ресурсы для ведения профессиональной деятельности; - базы данных и компьютерные сетевые технологии; - основные информационные и компьютерные технологии; Уметь: - определять релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; - обрабатывать и сохранять информацию с помощью компьютерных технологий; - представлять информацию в электронном виде. Владеть: - навыками работы с информационными ресурсами; - принципами работы баз данных и сетевых компьютерных технологий; - навыками работы с компьютерными технологиями.
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2 Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать: - профессиональную строительную терминологию; - задачи профессиональной деятельности и способы их достижения; - основные строительные материалы и их характеристики; - необходимые методы расчета и обработки результатов инженерных изысканий. Уметь: - использовать строительную терминологию при описании объектов и процессов профессиональной деятельности; - использовать методы или методики для решения задач профессиональной деятельности; - подбирать строительные материалы для строительных конструкций в зависимости от их назначения; - определять свойства строительных материалов для оценки их качества. Владеть: - основными сведениями об объектах и процессах в строительной индустрии;

		- базой данных методов и методик решения задач в строительстве; - методами обработки результатов инженерных изысканий.
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-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	Знать: - основные нормативные документы в области строительства; - принципы подбора нормативных документов для решения определенных задач профессиональной деятельности в области строительства; - требования нормативных документов к составу проектной документации. Уметь: - применять требования нормативных документов в области строительства для решения задач профессиональной деятельности; - определять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства и применять их в зависимости от ситуации; - выявлять несоответствие проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Владеть: - 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; - составом и методами составления проектной строительной документации.
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.7 Документирует результаты инженерных изысканий	Знать: - 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; - способы обработки результатов инженерных изысканий; - требования к оформлению и представлению результатов инженерных изысканий.

		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; - в доступной форме представлять результаты инженерных изысканий. 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.
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного	ОПК-6.17 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	Знать: - 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; - основные технико-экономические показатели здания. Уметь: - читать и понимать техническое задание на проектирование; - выбирать исходные данные в зависимости от поставленной задачи на проектирование; - проверять соответствие проектного решения нормативно-технической документации; - рассчитывать основные параметры инженерных систем здания;

проектирования и вычислительных программных комплексов		- вести расчет основных технико-экономических показателей. Владеть: - компьютерными программами для проектирования; - нормативными документами на проектирование зданий и их основных инженерных систем; - базами данных типовых проектных решений; - способами подсчета технико-экономических показателей здания.
ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.7 Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции	Знать: - основные требования к качеству продукции; - основные качества материальных ресурсов; - средства измерения и их метрологические характеристики; - 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. Уметь: - выбирать нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству продукции; - вести документальный контроль качества материальных ресурсов; - оценивать соответствие продукции требованиям нормативной документации; - составлять документы по контролю качества и сертификации продукции; - составлять график мероприятий по обеспечению качества продукции. Владеть: - методами оценки качества продукции; - принципами контроля качества материальных ресурсов; - методами и средствами для подготовки и оформления документов по контролю качества; - способами организации процесса обеспечения качества продукции.
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы	ОПК-8.3 Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной,	Знать: - этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; - нормы по промышленной, пожарной,

строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	экологической безопасности при осуществлении технологического процесса. Уметь: - контролировать нормы по безопасности при выполнении технологических процессов в строительстве; - обеспечивать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса. Владеть: - теоретическими знаниями по технологическим процессам в строительстве; - принципами обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; - правилами соблюдения требований по охране труда на строительной площадке.
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.5 Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве	Знать: - основы базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Уметь: - проводить инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Владеть: - методами составления документов для проведения различных инструктажей.
ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.5 Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности	Знать: - требования по технической эксплуатации профильного объекта; - основные положения мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; - требования по техническому состоянию профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь: - вести документацию по технической эксплуатации профильного объекта; - составлять перечень работ по контролю технического состояния объекта; - проводить оценку технического состояния профильного объекта.

		Владеть: - навыками по составлению перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации; - знаниями по режимам работы профильного объекта профессиональной деятельности; - навыками использования нормативной литературы для оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.
ПК-5 Способен выполнять расчеты, разрабатывать конструктивные решения, разрабатывать текстовую и графическую части, подготавливать к выпуску рабочую документацию систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-5.1 Выполняет необходимые технические расчеты	Знать: - теоретические основы устройства инженерных сетей при возведении здания. Уметь: - проводить технические расчеты для обеспечения здания необходимыми параметрами систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства. Владеть: - техническими средствами для выполнения расчетов по устройству инженерных сетей объектов капитального строительства.

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Учебная ознакомительная практика (по получению рабочей профессии)» 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 строительных 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;
- В экскурсионной форме с посещением строительных площадок, проектных бюро, заводов по производству строительных материалов, научно-производственных лабораторий с целью формирования понимания о многогранности будущей профессиональной деятельности;

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 учебной ознакомительной 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 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 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	удовлетворительно	55-70

ый)		материала		
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	Менее 55	

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

Основная литература:

1. Попов, Р. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник / Р.А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2125937. - ISBN 978-5-16-019535-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125937> – Режим доступа: по подписке.
2. Лебедев, В. М. Технология строительного производства : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 388 с. - ISBN 978-5-9729-0772-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903458> – Режим доступа: по подписке.
3. Аксёнова, С. М. Технология и организация строительства. В 2 частях. Ч. 2. Организация строительного производства : практикум / С. М. Аксёнова. - Омск : СиБАДИ, 2022. - 109 с. - ISBN 978-5-00113-201-1-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110881> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Лебедев, В. М. Основы производства в строительстве : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-9729-0729-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836135> (дата обращения: 19.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1644-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170227> – Режим доступа: по подписке.
3. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие / Т. П. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-1360-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092486> – Режим доступа: по подписке.
4. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019077-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084656> – Режим доступа: по подписке.
5. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0672-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/183618> – 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
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
 - ЭБС «Айбукс»
 - ЭБС РКИ
 - ЭБС «Лань»
- 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, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение;
- Специализированное программное обеспечение для проектирования.

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: Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

Лабораторная база. Для прохождения практик на территории университета ОНК ИВТ обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций.

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;
- оснащённость организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

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

Высшая школа киберфизических систем

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.

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

2. Программа практики

2.1. План работы

[illegible]

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)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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»**

Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная преддипломная практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) выпускника: инженер-строитель

Калининград

2026

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий», Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК
Институт высоких технологий

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 01 от «16» января 2026 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 преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная.

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

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 направленность (профиль) образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство», а также подготовка к выпускной квалификационной работе.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектно-деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК-1.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения УК-1.4 Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта УК-1.5 Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа	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

	УК-1.6 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения и осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК-1.7 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров УК-1.8 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира УК-1.9 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о философских аспектах, этических особенностях и социокультурных традициях различных социальных групп УК-1.10 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, формирует собственную мировоззренческую позицию УК-1.11 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной	
--	---	--

	цели УК-1.12 Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования УК-1.13 Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности УК-1.14 Применяет средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования УК-1.15 Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-1.16 Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины УК-1.17 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения УК-1.18 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-1.19 Анализирует способы поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя	
--	---	--

	финансовых услуг, владеет методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями УК-1.20 Ориентируется в системе противодействия коррупции; находит эффективные решения в личной и профессиональной деятельности на основе приоритета профилактики коррупции и борьбы с нею УК-1.21 Демонстрирует установку о деструктивной сущности идеологии терроризма и террористической деятельности, использует позитивные эффективные практики по противодействию идеологии терроризма УК-1.22 Выстраивает деятельность в социальной и профессиональной сфере на принципах недискриминационного взаимодействия и с учетом социально-психологических особенностей лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья	
ПК-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	ПК-3.1. - Читает проектно-технологическую документацию; ПК-3.2. - Составляет графики производства работ; ПК-3.3. - Применяет необходимую нормативно-техническую и методологическую литературу при подготовке договоров на выполнение проектных работ; ПК-3.4. - Разрабатывает календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и	Знать: основы составления графика выполнения проектных работ Уметь: понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи Владеть: навыками составления договоров на проектные работы

	гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-3.5. - Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма	
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2. Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3. Определяет характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований ОПК-1.4. Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й) ОПК-1.5. Выбирает базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.6. Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры,	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

	аналитической геометрии ОПК-1.7. Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа ОПК-1.8. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами ОПК-1.9. Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами ОПК-1.10. Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды ОПК-1.11. Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте деятельности ОПК-2.2. Обрабатывает и хранит информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: работать с информационными ресурсами, обрабатывать и хранить информацию в базах данных и сетевых технологиях Владеть: навыками по работе информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу	ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной	Знать: теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Уметь: проводить оценки работы строительных конструкций, подбирать строительные материалы,

строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	терминологии ОПК-3.2 Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-3.4 Выбирает планировочные схемы здания, оценивает преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы ОПК-3.5 Выбирает конструктивные схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы ОПК-3.6 Выбирает габариты и типы строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения ОПК-3.7 Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды ОПК-3.8 Выбирает строительные материалы для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-3.10 Определяет качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	вести контроль качества строительных материалов Владеть: основными сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности, инженерно-геологическими основами для ведения строительной деятельности, видами конструктивных схем здания
--	---	---

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-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 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 ОПК-4.3. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения ОПК-4.4. Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации ОПК-4.5. Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.6. Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать: основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, осуществлению градостроительной и иной профессиональной деятельности Уметь: составлять строительную проектную документацию в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов Владеть: основной юридической терминологией и понятийным аппаратом при составлении проектной строительной документации, осуществлении своей профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в	ОПК-5.1. Определяет состав работ	Знать: нормативную документацию по организации изысканий в

инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2. Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3. Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.4. Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.5. Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства ОПК-5.6. Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.7. Документирует результаты инженерных изысканий ОПК-5.8. Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.9. Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.10. Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий ОПК-5.11. Контролирует и соблюдает охрану труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	строительстве Уметь: выполнять инженерно-геодезические изыскания с помощью базовых измерений и операций Владеть: навыками по обработке данных инженерно-геологических изысканий, выполнений расчетов и оформлению документации
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании	ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность	Знать: принципы сбора необходимых исходных данных для проектирования зданий и

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	выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2. Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем ОПК-6.3. Выбирает типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.4 Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.5. Разрабатывает узел строительной конструкций здания ОПК-6.6. Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.7. Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ ОПК-6.8. Проверяет соответствия проектного решения	сооружений, состав и последовательность выполнения работ по проектированию Уметь: выполнять графическую часть проектной документации, выполнять базовые расчеты Владеть: навыками автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
---	---	---

	требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование ОПК-6.9. Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение) ОПК-6.10. Определяет основные параметры инженерных систем здания ОПК-6.11. Составляет расчётную схему здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12. Оценивает прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения ОПК-6.13. Оценивает устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.14. Рассчитывает и обосновывает режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ОПК-6.15. Определяет базовые параметры теплового режима здания ОПК-6.16. Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-6.17. Оценивает основные технико-экономических показателей проектных	
--	--	--

	решений профильного объекта профессиональной деятельности	
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки ОПК-7.2. Ведет документальный контроль качества материальных ресурсов ОПК-7.3. Выбирает методы и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания) ОПК-7.4. Оценивает погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ОПК-7.5. Оценивает соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ОПК-7.6. Подготавливает и оформляет документы для контроля качества и сертификации продукции ОПК-7.7. Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции ОПК-7.8. Составляет локально-нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	Знать: методы измерения, контроля и диагностики качества продукции и процедур на основе нормативной-правовых и нормативно-технических документов Уметь: вести измерения, рассчитывать погрешности, документальный контроль качества продукции, процессов и услуг Владеть: навыками по применению системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы	ОПК-8.1. Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного	Знать: основы производственной и экологической безопасности в строительном производстве и строительной индустрии Уметь: применять нормативную

строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	производства и строительной индустрии ОПК-8.2. Составляет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс ОПК-8.3. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.4. Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-8.5. Подготавливает документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	документацию, составлять отчетную документацию по окончании работ Владеть: информацией о современных технологиях в области строительства и строительной индустрии, контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2. Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3. Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения ОПК-9.4. Составляет документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.5. Контролирует соблюдение	Знать: перечень и последовательность необходимых работ производственного подразделения Уметь: организовать работу и управлять коллективом, определять потребность подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах Владеть: навыками по контролю соблюдения мер безопасности труда на производстве, выполнению производственных заданий

	требований охраны труда на производстве ОПК-9.6. Контролирует соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ОПК-9.7. Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий	
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2. Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.3. Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ОПК-10.4. Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-10.5. Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной	Знать: мероприятия по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности Уметь: оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности Владеть: навыками по организации технической эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов строительства или жилищно-коммунального хозяйства

	деятельности	
--	--------------	--

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.

Перечень организаций для проведения практики: ГК «Мегаполис», ООО «Техносервис», ГК «ССК», СК «КПД-Калининград», ООО «Профтехнологии», ОАО «Завод ЖБИ-2», ООО «Доминантика», Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, Министерство строительства и ЖКХ Калининградской области.

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 в весеннем семестре 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. Умение самостоятельно</i>	отлично	86-100

		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 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. Попов, Р. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник / Р.А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2125937. - ISBN 978-5-16-019535-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125937> – Режим доступа: по подписке.
2. Лебедев, В. М. Технология строительного производства : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 388 с. - ISBN 978-5-9729-0772-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903458> – Режим доступа: по подписке.
3. Аксёнова, С. М. Технология и организация строительства. В 2 частях. Ч. 2. Организация строительного производства : практикум / С. М. Аксёнова. - Омск : СиБАДИ, 2022. - 109 с. - ISBN 978-5-00113-201-1-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2110881> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Лебедев, В. М. Основы производства в строительстве : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 248 с. - ISBN 978-5-9729-

0729-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836135> (дата обращения: 19.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1644-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170227> – Режим доступа: по подписке.

3. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие / Т. П. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-1360-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092486> – Режим доступа: по подписке.

4. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019077-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084656> – Режим доступа: по подписке.

5. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление : практическое пособие / В. В. Уськов. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0672-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/183618> – 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

Гребенников Электронная библиотека ИД журналы

ЭБС Консультант студента

ПРОСПЕКТ ЭБС

ЭБС ZNANIUM.COM

РГБ Информационное обслуживание по МБА

БЕН РАН

Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>)

1. База данных ВИНТИ РАН (Договор с ФГБУ «ВИНТИ» № 348/IV от 12.04.2012 г.).
2. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science (Договор с ГПНТБ России № 1/БП от 1 июня 2015 г.).
3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus (Договор с ГПНТБ России № 2/БП от 1 декабря 2014 г.).
4. НАУЧНАЯ ПЕРИОДИКА
5. 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).
6. Электронная библиотека журналов Издательского дома «Гребенников» (Договор с ООО «Объединенная редакция» № 61/ИА/14 от 23 декабря 2014 г.).
7. <http://nfgkh.ru/> Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация Национальная Федерация организаций в сфере ЖКХ
8. <http://cstei.ru/> - Автономная некоммерческая организация Научноисследовательский центр строительно-технической экспертизы и изысканий
9. <http://arx.novosibdom.ru/> - справочник по архитектуре и проектированию
10. <http://www.marhi.ru/> - учебные материалы МАРХИ

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

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- ООО «Прспект»
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС Консультант студента (медицинский профиль)
- ЭБС РКИ (Русский как иностранный)
- ЭБС «Ibooks»
- ЭБС ЛАнь

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

Лабораторная база. Для прохождения практик на территории университета ОНК ИВТ обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций.

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

10. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение	Мотивирует, помогает	Определяет и обсуждает с

цели и задач задания	обучающемуся в постановке задач	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	Участвует 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 преддипломную 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.

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

2. Программа практики

2.1. План работы

[illegible]

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)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

[illegible]

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»**

Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная технологическая практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Калининград

2026

Лист согласования

Составитель: Когай Алина Дмитриевна, старший преподаватель Высшей школы киберфизических систем ОНК Институт высоких технологий

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 01 от «16» января 2026 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 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
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2. Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3. Определяет характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на	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; - основные техногенные факторы, влияющие на окружающую среду. 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 виде элементов математического

	основе экспериментальных исследований ОПК-1.4. Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й) ОПК-1.10. Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	аппарата; - анализировать влияние техногенных факторов на окружающую среду. 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; - методами оценки воздействия техногенных факторов на окружающую среду.
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности ОПК-2.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Знать: - основные информационные ресурсы для ведения профессиональной деятельности; - основные информационные и компьютерные технологии. Уметь: - определять релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; - представлять информацию в электронном виде. Владеть: - навыками работы с информационными ресурсами; - навыками работы с компьютерными технологиями.
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.6. Выбирает габариты и типы	Знать: - профессиональную строительную терминологию; - задачи профессиональной деятельности и способы их достижения; - основами планировки зданий на основе габаритов и типов строительных конструкций; - основные требования к качеству строительных материалов. Уметь: - использовать строительную терминологию при описании объектов и процессов профессиональной деятельности; - использовать методы или методики для решения задач профессиональной

	строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения ОПК-3.10. Определяет качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	деятельности; - выбирать типы строительных конструкций на основе нормативных документов; - определять свойства строительных материалов для оценки их качества. Владеть: - основными сведениями об объектах и процессах в строительной индустрии; - базой данных методов и методик решения задач в строительстве; - методами оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения; - методами экспериментальных исследований свойств строительных материалов на основе нормативных документов.
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-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 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 ОПК-4.4. Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения	Знать: - основные нормативные документы в области строительства; - принципы подбора нормативных документов для решения определенных задач профессиональной деятельности в области строительства; - состав проектно-сметной и распорядительной документации; - требования нормативных документов к составу проектной документации. Уметь: - применять требования нормативных документов в области строительства для решения задач профессиональной деятельности; - определять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства и применять их в зависимости от ситуации; - понимать проектно-сметную документацию и представлять информацию об объекте капитального строительства на ее основе; Владеть: - 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; - техническими средствами для чтения

	проектно-сметной документации	проектно-сметной документации.
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.2. Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.9. Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Знать: - нормативную документацию по проведению инженерных изысканий; - теоретические основы расчетов для обработки результатов. Уметь: - применять требования нормативных документов при проведении инженерных изысканий; - проводить расчеты для обработки результатов инженерных изысканий. Владеть: - требованиями к составу работ по проведению инженерных изысканий; - программами для расчетов результатов инженерных изысканий.
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2. Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем ОПК-6.7. Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ	Знать: - основы проектирования зданий, сооружений и инженерных систем; - принципы создания проекта здания на основе исходных данных на проектирование; - теоретические основы технологического решения проекта здания и проекта производства работ. Уметь: - читать и понимать техническое задание на проектирование; - выбирать исходные данные в зависимости от поставленной задачи на проектирование; - подбирать проектные решения и технологическое оборудование для инженерных систем здания. Владеть: - компьютерными программами для проектирования; - нормативными документами на проектирование зданий и их основных инженерных систем; - современными технологическими решениями по оборудованию инженерных систем жизнеобеспечения.
ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном	ОПК-7.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и	Знать: - основные требования к качеству продукции; - средства измерения и их метрологические характеристики; - виды погрешностей измерения; - параметры продукции, подлежащие оценке по нормативно-технической

подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	процедуру его оценки ОПК-7.3. Выбирает методы и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания) ОПК-7.4. Оценивает погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ОПК-7.5. Оценивает соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	документации; - основные положения документов по контролю качества и сертификации продукции. Уметь: -выбирать нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству продукции; - проводить оценку метрологических характеристик; - определять погрешности измерения; - оценивать соответствие продукции требованиям нормативной документации. Владеть: -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.
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	ОПК-8.1. Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.5. Подготавливает документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Знать: - этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; - требования к технологическим процессам в строительстве; - принципы ведения документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции). Уметь: - контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса; - вести документацию по технологическим процессам в строительстве; - 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; - техническими средствами для составления документации 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	ОПК-9.1. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.5. Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве	Знать: - перечень работ производственного подразделения; - основы базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Уметь: - составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; - проводить инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Владеть: - средствами по составлению перечня и последовательности выполнения работ; - методами составления документов для проведения различных инструктажей.
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.4. Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-10.5. Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности	Знать: - требования, предъявляемые к ремонтным работам на профильном объекте; - требования по техническому состоянию профильного объекта профессиональной деятельности. Уметь: - проводить оценку выполнения ремонтных работ на профильном объекте; - проводить оценку технического состояния профильного объекта. Владеть: - методами оценки выполнения ремонтных работ на основе нормативной документации; - навыками использования нормативной литературы для оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.

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	Обработка и анализ полученной информации	Заполнение разделов дневника
	Подготовка и оформление отчета	Оформление отчета
	Представление результатов	Защита отчета

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

- непосредственно в образовательной организации – в БФУ имени И.Канта, в том числе в ее структурном подразделении – Высшей школе киберфизических систем, 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 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.

Перечень организаций для проведения практики: ГК «Мегаполис», ООО «Техносервис», ГК «ССК», СК «КПД-Калининград», ООО «Профтехнологии», ОАО «Завод ЖБИ-2», ООО «Доминантика», Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, Министерство строительства и ЖКХ Калининградской области.

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. Виды выполненных работ;
2. Объем выполненных работ;
3. Краткое содержание;
4. Время, затраченное на выполнение работ.

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	Творческая	<i>Включает нижестоящий</i>	отлично	86-100

ый	деятельность	уровень. 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 степени самостоятельности и инициативы	Включает низестоящий уровень. 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. Шмитько, Е. И. Процессы и аппараты технологии строительных материалов и изделий: учебное пособие / Е. И. Шмитько. - Санкт-Петербург: Проспект науки, 2024. - 736 с. - ISBN 978-5-903090-39-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135459>. – Режим доступа: по подписке.

2. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 3-е изд., доп. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-2440-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/500591>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Бочкарева, Т. М. Технология строительных процессов классических и специальных методов строительства: учебно-методическое пособие / Т. М. Бочкарева. — Пермь: ПНИПУ, 2014. — 255 с. — ISBN 978-5-398-01259-0. — Текст: электронный // Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160316>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горин В.А. Гражданские здания массового строительства: учеб. пособие для вузов / В.А. Горин. - Москва: Изд-во АСВ, 2013. - 150 с.

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

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, статьи, тезисы докладов
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ
- ЭБС «Лань»

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, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение;
- 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: Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение. 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	Участвует в коллективном обсуждении итогов практики

	возможности, творческий подход студента	
--	--	--

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.

Приложение 1

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

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

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.

М.П. _____

(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

[illegible]

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)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

[illegible]

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»**

Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная проектная практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Калининград

2026

Лист согласования

Составитель: Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель Высшей школы киберфизических систем ОНК Институт высоких технологий

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 01 от «16» января 2026 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: 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 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 компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать: - основные информационные ресурсы для поиска информации; - правовые и нормативно-технические документы в области строительства; - функции и роли членов команды; - аспекты деловых коммуникаций; - исторические, культурные, этнические основы строения государства; - требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; - виды физических упражнений и научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; - основы здорового образа жизни; - основы безопасности жизнедеятельности; - базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами; - сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции; - сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции.

		Уметь: - выполнять поиск необходимой информации; - определять рациональные идеи для решения задач; - рассматривать различные точки зрения; - проводить анализ информации и делать выводы; - определять задачи в рамках поставленной цели; - формулировать задачи, обеспечивающие достижение целей; - определять оптимальные способы решения задач; - работать в команде; - выстраивать стратегии достижения целей в рамках командной работы; - вести деловую переписку; - понимать информацию как на русском, так и на английском языках; - работать со словарями; - выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия, причин межкультурного разнообразия; - выделять приоритеты для достижения профессиональных целей; - применять методы укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования; - распределять свое время для обеспечения должного уровня физической подготовки; - применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций; - анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач; - оценивать негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма; - анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. Владеть: - системным подходом для решения поставленных задач; - навыками по составлению плана решения задач; - навыками социального взаимодействия в команде; - деловой устной речью на
--	--	--

		государственном языке Российской Федерации, иностранным языком; - способами решения конфликтных ситуаций; - навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач; - средствами и методами укрепления здоровья; - методами и средствами физической культуры и спорта, способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний; - навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда; - способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; - навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
<i>ПК-1</i> Способен разрабатывать проекты производства работ, оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства и осуществлять строительный контроль при осуществлении строительства объектов жилищно-гражданского комплекса и их вводе в эксплуатацию	<i>ПК-1.1</i> Применяет способы разработки проектов производства работ <i>ПК-1.2</i> Применяет способы оперативного управления строительными работами на объекте капитального строительства <i>ПК-1.3</i> Применяет строительный контроль при осуществлении строительства объектов жилищно-гражданского комплекса и их вводе в эксплуатацию	Знать: - основы составления проекта организации строительных работ и управления строительными работами. Уметь: - вести строительный контроль на объектах капитального строительства в соответствии с нормативными документами и проектом производства работ. Владеть: - навыками разработки частей проекта производства работ, строительного генерального плана, графика производства работ; - основами безопасности труда на объекте капитального строительства.
<i>ПК-2</i> Способен выполнять расчеты конструктивных элементов зданий и сооружений, разрабатывать текстовую и	<i>ПК-2.1</i> Выполняет расчеты конструктивных элементов зданий и сооружений <i>ПК-2.2</i> Разрабатывает текстовую и	Знать: - принципы выполнения расчетов основных элементов зданий и сооружений; - правила оформления текстовой и графической частей проектной документации. Уметь: - подбирать параметры конструкций зданий

графическую часть проектной документации элементов конструкций зданий и сооружений	графическую часть проектной документации элементов конструкций зданий и сооружений	и сооружений на основе проведенных расчетов; - использовать специализированные информационные системы при разработке и оформлении частей проектной документации. Владеть: - теоретическими и практическими знаниями для проведения расчетов основных конструктивных элементов зданий и сооружений; - навыками разработки, оформления и чтения частей проектной документации.
<i>ПК-3</i> Способен осуществлять формирование, обработку и актуализацию данных структурных элементов и технической документации информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства	<i>ПК-3.1</i> Осуществляет формирование, обработку и актуализацию данных структурных элементов и технической документации <i>ПК-3.2</i> Составляет информационные модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства	Знать: - основные структурные элементы и техническую документацию при разработке проекта объекта капитального строительства; - этапы жизненного цикла объекта капитального строительства. Уметь: - формировать и обрабатывать данные структурных элементов объекта капитального строительства; - составлять информационную модель для решения профильных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства. Владеть: - системами автоматизированного проектирования для создания информационной модели объектов капитального строительства.
<i>ПК-4</i> Способен осуществлять организацию рабочей среды, для разработки, использования и проверки структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства; контролировать качество информационной модели на этапах его жизненного цикла, координировать работу над	<i>ПК-4.1</i> Разрабатывает рабочую среду для использования и проверки структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства <i>ПК-4.2</i> Контролирует качество информационной модели на этапах его жизненного цикла <i>ПК-4.3</i> Координирует работу над проектом информационного моделирования	Знать: - параметры рабочей среды для разработки информационной модели объекта капитального строительства; - требования к качеству информационной модели. Уметь: - использовать и проверять структурные элементы информационной модели объекта капитального строительства; - распределять обязанности участников и координировать работу при создании информационной модели объекта капитального строительства. Владеть: - теоретическими и практическими навыками при создании и контроле информационной модели на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.

проектом информационного моделирования		
<i>ПК-5</i> Способен выполнять расчеты, разрабатывать конструктивные решения, разрабатывать текстовую и графическую части, подготавливать к выпуску рабочую документацию систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства	<i>ПК-5.1</i> Выполняет необходимые технические расчеты <i>ПК-5.2</i> Разрабатывает конструктивные решения <i>ПК-5.3</i> Подготавливает к выпуску рабочую документацию систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства	Знать: - принципы выполнения расчетов инженерных систем объектов капитального строительства; - правила оформления текстовой и графической частей инженерных систем объектов капитального строительства. Уметь: - подбирать параметры конструктивных элементов инженерных систем на основе проведенных расчетов; - использовать специализированные информационные системы при разработке и оформлении рабочей документации на инженерные сети объектов капитального строительства. Владеть: - теоретическими и практическими знаниями для проведения расчетов систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства; - навыками разработки, оформления и чтения частей рабочей документации на системы водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства.
<i>ПК-6</i> Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации, выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	<i>ПК -6.1</i> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации <i>ПК -6.2</i> Выполняет эксперименты <i>ПК -6.3</i> Оформляет результаты исследований и разработок	Знать: - базы данных научно-технической документации; - правила техники безопасности при проведении экспериментов; - принципы обработки результатов экспериментов методами математической статистики и теории вероятностей. Уметь: - планировать, подготавливать и выполнять эксперименты на основе нормативных документов и другой научно-технической документации; - работать с результатами экспериментов. Владеть: - навыками по систематическому порядку выполнения научных исследований; - правилами оформления научных исследований и разработок в соответствии с общепринятыми принципами.
<i>ПК-7</i> Способен контролировать	<i>ПК -7.1</i> Выявляет операции, подлежащие	Знать: - требования к контролю качества

качество производства строительных работ на объекте капитального строительства	автоматизации и механизации путем анализа технологических процессов <i>ПК -7.2</i> Применяет требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту <i>ПК -7.3</i> Выполняет и оформляет расчеты экономических показателей по объектам проектирования <i>ПК -7.4</i> Выбирает организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	производства строительных работ; - средства механизации и автоматизации технологических процессов в строительстве; - требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству. Уметь: - составлять техническое задание на проектирование; - выполнять расчеты экономических показателей по объектам проектирования в соответствии с нормативными документами. Владеть: - навыками по разработке мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса; - навыками разработки и/или выбора организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.
--	--	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Производственная проектная практика» представляет собой практику вариативной 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.

Перечень организаций для проведения практики: ГК «Мегаполис», ООО «Техносервис», ГК «ССК», СК «КПД-Калининград», ООО «Профтехнологии», ОАО «Завод ЖБИ-2», ООО «Доминантика», Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, Министерство строительства и ЖКХ Калининградской области.

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 проектной 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 широких контекстах	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из	хорошо	71-85

	учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	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. Курченко, Н. С. Основы проектной подготовки в строительстве : учебно-методическое пособие / Н. С. Курченко, А. В. Алексейцев, П. Д. Арленинов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2025. — 39 с. — ISBN 978-5-7264-3641-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509916> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Макиша, Е. В. Организация и планирование с применением технологий информационного моделирования на этапе строительства жизненного цикла объекта капитального строительства : учебно-методическое пособие / Е. В. Макиша, Т. А. Федосеева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2025. — 51 с. — ISBN 978-5-7264-3682-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50993> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лебедев, В. М. Технология строительных процессов : учебное пособие / В. М. Лебедев. — 2-е изд. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-9729-2600-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/500600> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шмитько, Е. И. Процессы и аппараты технологии строительных материалов и изделий: учебное пособие / Е. И. Шмитько. - Санкт-Петербург: Проспект науки, 2024. - 736 с. - ISBN 978-5-903090-39-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135459>. – Режим доступа: по подписке.
5. Байбурин, А. Х. Инжиниринг качества в строительстве: учебное пособие для вузов / А. Х. Байбурин, Д. А. Байбурин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 184 с. — ISBN 978-5-507-54388-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508060> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Строительный контроль в промышленном и гражданском строительстве : учебное пособие / А. А. Лapidус, А. Н. Макаров, Д. Д. Коротеев, Болотова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-7264-3260-1. — Текст : электронный //

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. Салмин, В. В. Основы методологии научных исследований и инженерной деятельности : учебное пособие / В. В. Салмин, В. И. Куренков, А. Г. Прохоров ; под редакцией В. В. Салмина. — Самара : Самарский университет, 2024. — 260 с. — ISBN 978-5-7883-2053-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/480515> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Баталин, Б. С. Метрология, стандартизация и сертификация в строительном материаловедении : учебное пособие / Б. С. Баталин, Т. А. Белозерова. — 2-е изд., испр. и доп. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 524 с. — ISBN 978-5-398-01243-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160288> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. 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
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ
- ЭБС «Лань»

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, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.
- специализированное ПО (при наличии).

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: Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

Лабораторная база. Для прохождения практик на территории университета ОНК ИВТ обладает лабораториями: строительных материалов; строительных конструкций.

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	Участвует 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 .

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

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

Высшая школа киберфизических систем

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 проектную 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.

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

2. Программа практики

2.1. План работы

[illegible]

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)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

[illegible]

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»**

Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Программа: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Калининград

2026

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор Высшей школы киберфизических систем ОНК Институт высоких технологий

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 01 от «16» января 2026 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 практика (научно-исследовательская работа)*

Способ проведения практики: *стационарная*

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 –

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
ПК-6 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации, выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	ПК-6.1 Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации ПК-6.2 Выполняет эксперименты ПК-6.3 Оформляет результаты исследований и разработок	Знать: способы и методики выполнения исследований Уметь: составлять программы для проведения исследований, определения потребности в ресурсах Владеть: навыками обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) представляет собой практику обязательной части подготовки студентов.

4. Содержание практики

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	<i>Инструктаж по технике безопасности</i>	<i>Заполнение листа инструктажа</i>
	<i>Получение и анализ задания</i>	<i>Заполнение разделов дневника</i>
Научно-исследовательский этап	<i>Проведение обзора и анализа современной научно-технической, нормативной, методической литературы по</i>	<i>Заполнение разделов дневника</i>

	<i>теме исследования</i>	
	<i>Проведение научно-исследовательской работы, включающей теоретические, теоретико-экспериментальные и/или экспериментальные исследования.</i>	<i>Заполнение разделов дневника</i>
	<i>Обработка и анализ полученной из эксперимента информации</i>	<i>Заполнение разделов дневника</i>
Заключительный этап	<i>Написание доклада/статьи на конференцию/в научный журнал</i>	<i>сертификат / диплом участника / публикация</i>
	<i>Оформление отчета</i>	<i>Оформление отчета</i>
	<i>Представление результатов</i>	<i>Защита отчета</i>

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

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

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:

- Дневник практики;
- Отчет по практике с приложениями;

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. определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановка исследовательской задачи
2. сбор материала для выпускной квалификационной работы и отчета о практике;
3. 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:

- опрос;
- подготовка презентации;

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

- групповая защита результатов практики.

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 широких контекстах учебной и профессиональ ной деятельности, нежели по образцу с большой степени самостоятельно сти 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 ительный (достаточн ый)	Репродуктивна я деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвор ительно	55-70
Недостаточ ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	Менее 55

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

Основная литература:

1. Актуальные проблемы и методология строительной науки: учебное пособие / В.В. Федоров, С.Л. Субботин, Т.Р. Баркая, П.О. Скудалов; под ред. В.В. Федорова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 262 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/991920. - ISBN 978-5-16-014586-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841660>
2. Пономарёв, И. Ф. Методология научных исследований : учебное пособие / И. Ф. Пономарёв, Э. И. Полякова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-1430-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2095064>

Дополнительная литература:

1. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/357. - ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1545403>
2. Представление и визуализация результатов научных исследований : учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 156 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-014111-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056236>

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
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ
- ЭБС «Лань»

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, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

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: Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

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

	<i>возможности, творческий подход студента</i>	
--	--	--

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

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

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 2026 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 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 ВШ (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 ВШ.

9. В установленном ВШ порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____

(имя, отчество, фамилия)

очной формы обучения _____ курса, учебной группы _____

направления подготовки

38.03.01 «Экономика» профиль «Прикладная экономика и финансы»

в соответствии с приказом от _____ № _____

направляется на производственную технологическую практику

в (на) _____

(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с « _____ » _____ 202__ г.

по « _____ » _____ 202__ г.

Руководитель практики от университета _____

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

Руководитель структурного подразделения

(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

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

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

М.П. _____

(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

[illegible]

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)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(личная подпись, инициалы, фамилия)

[illegible]

(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»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная изыскательная практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Калининград

2026

Лист согласования

Составитель: Михневич Галина Сергеевна, к.г.н., доцент Высшей школы живых систем
БФУ им. И. Канта

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 01 от «16» января 2026 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, соответствующих 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.
12. Методические рекомендации по прохождению практики

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: *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 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.
- владение 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 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать: основные приемы работы с научной информацией; основные принципы безопасного и ответственного поведения Уметь: выбирать методы защиты от опасностей техногенного характера, сопряженных со строительной деятельностью; осуществлять критический анализ и синтез информации, выбирать актуальные и оптимальные по содержанию источники информации в сфере организации инженерно-экологических изысканий, действующие нормативно-правовые акты Владеть: системным подходом для
	УК-1.15 Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	

нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	решения поставленных задач; навыком поиска информации об организации инженерных изысканий, действующих нормативно-правовых актов; методами обеспечения безопасности технологических процессов при проведении работ; навыками идентификации опасности: аварии, инциденты, техногенные катастрофы , техногенные чрезвычайные ситуации (ЧС).
ПК-1 Способен разрабатывать проекты производства работ, оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства и осуществлять строительный контроль при осуществлении строительства объектов жилищно-гражданского комплекса и их вводе в эксплуатацию	ПК-1.1 Применяет способы разработки проектов производства работ	Знать: действующие строительные нормы и правила, государственные стандарты на инженерные изыскания в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 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 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
	ПК-1.2 Применяет способы оперативного управления строительными работами на объекте капитального строительства	
	ПК-1.3 Применяет строительный контроль при осуществлении строительства объектов жилищно-гражданского комплекса и их вводе в эксплуатацию	
ПК-2 Способен выполнять расчеты конструктивных элементов зданий и сооружений, разрабатывать текстовую и графическую части проектной документации элементов конструкций зданий и сооружений	ПК-2.1 Выполняет расчеты конструктивных элементов зданий и сооружений	Знать: основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: осуществлять выбор данных для проектирования здания и их основных инженерных систем. Владеть: навыками выполнения расчетов конструктивных элементов и разработки проектной документации
	ПК-2.2 Разрабатывает текстовую и графическую части проектной документации элементов конструкций зданий и сооружений	
ПК-3 Способен осуществлять формирование, обработку и актуализацию данных структурных	ПК-3.1 Осуществляет формирование, обработку и актуализацию данных структурных элементов и технической документации	Знать: принципы формирования информационных моделей в части проведения инженерных изысканий Уметь: организовывать процесс

элементов и технической документации информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства	ПК-3.2 Составляет информационные модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства	подготовки проектной документации (в части разработки изыскательской документации) Имеет навык подготовки технического задания на проведение инженерных изысканий, контроля сметы, формы и объема изыскательских изысканий, контроля отчетной документации по результатам инженерных изысканий
ПК-4 Способен осуществлять организацию рабочей среды, для разработки, использования и проверки структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства; контролировать качество информационной модели на этапах его жизненного цикла, координировать работу над проектом информационного моделирования	ПК-4.1 Разрабатывает рабочую среду для использования и проверки структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства	Знать: роль инженерных изысканий как обязательной части градостроительной деятельности Уметь: формировать рабочую среду для использования и проверки структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства Владеть: навыком контроля качества информационной модели на этапах его жизненного цикла
	ПК-4.2 Контролирует качество информационной модели на этапах его жизненного цикла	
	ПК-4.3. Координирует работу над проектом информационного моделирования	
ПК-5 Способен выполнять расчеты, разрабатывать конструктивные решения, разрабатывать текстовую и графическую части, подготавливать к выпуску рабочую документацию систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-5.1 Выполняет необходимые технические расчеты	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; уметь: оценивать свойства грунтов в качестве оснований инженерных сооружений; планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные
	ПК-5.2 Разрабатывает конструктивные решения	
	ПК-5.3 Подготавливает к выпуску рабочую документацию систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения, электроснабжения объектов капитального строительства	

		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; 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;
ПК-6 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации, выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	ПК-6.1 Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации	Знать: основные приемы поиска информации в сети Интернет; Уметь: осуществлять поиск и выбор необходимой информации с помощью информационных технологий; оформлять отчетные материалы Владеть: навыками работы с традиционными и современными приборами и оборудованием и получения с их помощью натурных данных; навыком обработки полученных данных с помощью компьютерных технологий (обработка геодезических измерений, геологическая графика)
	ПК-6.2 Выполняет эксперименты	
	ПК-6.3 Оформляет результаты исследований и разработок	
ПК-7 Способен контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-7.1 Выявляет операции, подлежащие автоматизации и механизации путем анализа технологических процессов	Владеть: навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации;
	ПК-7.2 Применяет требования нормативных правовых актов, нормативно-техниче-	Знать: нормативные документы, регламентирующие инженерные изыскания

	ских и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту	Уметь: использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-7.3 Выполняет и оформляет расчеты экономических показателей по объектам проектирования	
	ПК-7.4 Выбирает организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Учебная изыскательская практика» представляет собой часть практик, формируемых участниками образовательных отношений.

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-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 №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	Оформление отчета

	материалов. Итоговая камеральная обработка собранных материалов и составление, 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
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. <i>Дневник по разделу учебной практики.</i> 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 выстав-ляет 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 в дирекцию высшей школы 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 с оценкой (по шкале «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») 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.

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 выстав- ляет оценку 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 поле- вых дневников: правильности выполнения измерений, описаний и графиков. Во время ра- боты 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 аб- риса и профиля обнажения. Каждая запись начинается с даты наблюдений, указания номера маршрута, номера и адреса точки наблюдения. Все наблюдения фиксируются непосред- ственно на месте наблюдения. Точки наблюдения обозначаются сквозной единой нумера- цией. 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).

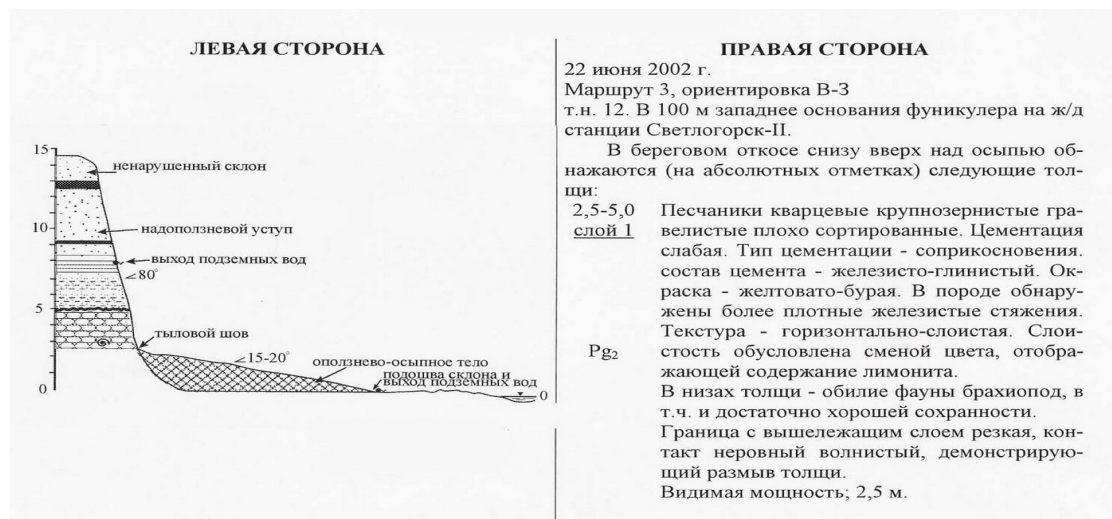


Рис. 1. Образец записей и зарисовки в полевом дневнике

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 – Филено.
- 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 мини-монолитов.

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.	- полевой журнал	Правильность выполнения

№ п/п	Виды работ	Проверяемые материалы	Критерии оценки
	Плановая увязка хода.	- ведомость плановой увязки хода - схема хода	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 оценкой 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 5х5 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. Противооползневые 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 изыскательской практики:

По итогам зачета с оценкой выставляется оценка по шкале порядка: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка **«отлично»** 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 отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию; в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка «*хорошо*» выставляется 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 с незначительными ошибками отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию; в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется 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 с незначительными ошибками отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию; студенты демонстрируют изложение контролируемого материала теоретически и практически в пределах задач курса.

Оценка «*неудовлетворительно*» 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 с оценкой**. 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: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка **«отлично»** 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 отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию; в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий знание и понимание теоретических вопросов в полном объеме либо с незначительными пробелами; практические умения в целом сформированы; достаточный уровень мотивации учения.

Оценка **«хорошо»** выставляется 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 с незначительными

ошибками отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию; в рамках формируемых компетенций студент демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется 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 с незначительными ошибками отвечают на вопросы преподавателя по содержанию отчета, активно используя профессиональную терминологию; студенты демонстрируют изложение контролируемого материала теоретически и практически в пределах задач курса.

Оценка **«неудовлетворительно»** 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 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	<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

	степени самостоятельности и инициативы			
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. Учебная практика (изыскательская, геологическая) : методические указания / составители А. С. Нестеров, А. К. Туякова. — Омск : СибАДИ, 2023. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353717> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Максимов, А. Е. Организация проектно-изыскательской деятельности: учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1345-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096135>

Дополнительная литература

1. Колмогоров, С. Г. Учебная изыскательская практика : методические указания : в 2 частях / С. Г. Колмогоров, С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2022. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258527> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г. А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/13161. - ISBN 978-5-16-013110-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896404> — Режим доступа: по подписке.

3. Лолаев, А. Б. Инженерная геология : учебник / А. Б. Лолаев, В. В. Бутюгин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9729-1040-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902080> — Режим доступа: по подписке.

4. Ананьев, В. П. Специальная инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, Н.А. Филькин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 263 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018843-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2066387> — Режим доступа: по подписке.

5. 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> — Режим доступа: по подписке.

6. 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> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

7. **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
 - ЭБС ZNANIUM.COM
 - ЭБС «Айбукс»
 - ООО «Проспект»
 - ЭБС «Айбукс»
 - ЭБС РКИ
 - ЭБС «Лань»
- 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, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

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: Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

–установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

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
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.

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 2026 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 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 ВШ (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 ВШ.

9. В установленном ВШ порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____

(имя, отчество, фамилия)

очной формы обучения__ курса, учебной группы _____

направления подготовки

38.03.01 «Экономика» профиль «Прикладная экономика и финансы»

в соответствии с приказом от _____ № _____

направляется на производственную технологическую практику

в (на) _____

(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с « ____ » _____ 202__ г.

по « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель практики от университета _____

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

Руководитель структурного подразделения

(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

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

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

М.П. _____

(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

[illegible]

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)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(личная подпись, инициалы, фамилия)

[illegible]

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« _____ » 20 ____ г.

Содержание

1. Индивидуальное задание.....
2. Цели и задачи прохождения практики.....
3. Краткая характеристика базы практики.....
4. Виды и содержание выполненных работ
5. Характеристика выполнения задания.....
6. Заключение