

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра строительства

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

Калугин А.В.
(подпись, ФИО)
2021 г.

Рабочая программа практики

Учебная практика (изыскательская)

для направления подготовки 08.03.01 Строительство
Профиль "Автомобильные дороги и аэродромы"

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от
«31» мая 2017 г. № 481

1. Цель и задачи учебной практики (исследовательской)

Цель проведения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им первичных профессиональных умений, навыков и компетенций, полученных при изучении дисциплин «Инженерной геологии».

Задачи практики – ознакомление студентов с методикой полевых геологических, инженерно-геологических и гидрологических исследований, приобретение навыков выполнения простейших геологических работ, ведения полевой геологической документации, оценки природных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к блоку 2 «Практики», обязательная часть. При проведении практики должна быть обеспечена преемственность и логическая связь с предшествующими дисциплинами. Практика предшествует изучению профессиональных дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		Безопасность жизнедеятельности, Охрана труда в строительстве, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Теоретическая механика, Инженерная геодезия, Инженерная геология,	Теоретическая механика, Механика жидкости и газа Основы геотехники, Строительные материалы, Основы архитектуры, Основы строительных конструкций, Основы водоснабжения и водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции, Механизация строительства, Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов/Новые строительные материалы, Производственная практика (исполнительская), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для	Инженерная геодезия, Инженерная геология,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
4.	ПК-2. Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог и аэродромов		Соппротивление материалов, Основы геотехники, Проектирование автомобильных дорог, Инженерные сооружения в транспортном строительстве, Реконструкция автомобильных дорог, Дорожное грунтоведение, основания и фундаменты, Проектирование городских улиц и дорог/Вертикальная планировка городских улиц, Основы автоматизированного проектирования дорог/Компьютерные методы проектирования и расчета, Проектирование дорог в условиях Забайкальского края/Экономико-математические методы проектирования автомобильных дорог, Дорожные условия и безопасность движения/Дорожный сервис, Компьютерная графика для строителей/Строительная информатика, Производственная практика (исполнительская), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Способы, формы и места проведения практики

Практика проводится в структурных подразделениях вуза (кафедра строительства) или на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных на территории населенного пункта, в котором расположен университет. Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом.

Практика проводится на базе ЗабГУ с посещением различных предприятий, деятельность которых соответствует направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и с которыми университет заключает договор, соответствующей формы.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты прохождения практики
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Знать: опасные геологические процессы. Уметь определять признаки этих процессов или их последствия. Владеть описания опасных геологических процессов.
	УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Знать причины опасных геологических процессов и методы их предотвращения или организацию защитных мероприятий. Уметь описывать опасные геологические процессы, методы их предотвращения или организации защитных мероприятий. Владеть навыками представления материалов по опасным геологическим процессам в отчете.
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Знать: методику оценки инженерно-геологических условий строительства, нормативные документы на основе которых ее выполняют, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий. Уметь оценивать инженерно-геологических условий площадки.

		Владеть методикой оценки инженерно-геологических условий строительства на основе нормативных документов.
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знать: методику полевых геологических, инженерно-геологических и гидрологических исследований. Уметь определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с программой практики. Владеть навыками выполнения простейших геологических работ, ведения полевой геологической документации, оценки природных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.
	ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Знать нормативные документы, на основе которых выполняют геологические и гидрогеологические изыскания в строительстве. Уметь выбирать необходимые документы из перечня и пользоваться ими. Владеть навыками выбора и использования этими документами.
	ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	Знать способы инженерно-геологических изысканий для строительства. Уметь выбирать способы проведения инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками выбора способа инженерно-геологических изысканий.
	ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	Знать основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства. Уметь выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками выполнения основных инженерно-геологических изысканий.
	ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий	Знать основные виды документов по результатам инженерно-геологических изысканий.

		Уметь документировать результаты инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками документирования инженерно-геологических изысканий.
	ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	Знать способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий. Уметь обрабатывать результаты инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками обработки результатов инженерно-геологических изысканий.
	ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	Знать виды расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий. Уметь выполнять расчеты для обработки результатов инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий.
	ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий	Знать форму представления результатов инженерно-геологических изысканий. Уметь оформлять результаты инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками оформления результатов инженерно-геологических изысканий.
	ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Знать требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологических изысканий. Уметь выполнять требования охраны труда по инженерно-геологических изысканий. Владеть навыками соблюдения требований охраны труда при инженерно-геологических изысканиях.
ПК-2. Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог и аэродромов	ПК-2.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений автомобильных дорог и аэродромов	Знать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения инженерно-геологических изысканий. Уметь пользоваться исходной информацией и нормативно-техническими документами для выполнения инженерно-геологических изысканий.

		Владеть навыками использования исходной информации и нормативно-технических документов при выполнении инженерно-геологических изысканий.
	ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов	Знать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Уметь выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Владеть навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов.

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Инженерная деятельность	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности для всей группы и индивидуально с учетом особенностей производства. Информация о порядке проведения практики (программа практики). Цели и задачи практики. 4 ч.	УК-8, ОПК-3,5
2.	Геология, подготовительный этап	– изучение по литературным источникам физико-географических характеристик города Читы; – подготовка полевых журналов;	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2

		получение оборудования, приборов и материалов, необходимых для выполнения полевых работ (лопат, рукавиц, мешочков для отбора проб грунта, бюкс, парафина, марли, ножей, бумаги для этикеток и т.д.). 28 ч.	
3.	Геология, полевой период	– посещение строительного участка с искусственным разрезом (строительные котлованы, карьеры, дорожные выемки и т.п.) с целью описание разреза по визуальному осмотру. 28 ч.	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2
4.	Геология, камеральный период	– выполнение лабораторных испытаний грунтов, оформляют полевую документацию. 24 ч.	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2
5.	Заключительный этап	составление отчета по практике. 24 ч.	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2

С целью достижения студентами наиболее полного представления о строительных объектах, организациях, заводах по производству строительных материалов и т.д. для студентов организуются экскурсии.

Экскурсии организуют:

1. Геологический музей ЗабГУ.

6. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (Приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики, приводятся собранные материалы, необходимые для написания рефератов по дисциплинам следующего учебного семестра, выполнения практических работ, анализ данных, обоснования, выводы и предложения. Материалы отчета должны соответствовать индивидуальному заданию, выданному в начале практики.

Рекомендуем следующее содержание некоторых разделов отчета:

1. Во введении кратко излагаются цель и задачи практики, приводится индивидуальное задание на практику, указываются место и время прохождения практики.

2. В основной части приводятся:

- краткая характеристика предприятий, на которых проходили экскурсии (полное наименование и адрес предприятия, организации, фирмы, ее организационно-правовая форма, история создания, виды деятельности и работ, материально-техническая база).

– физико-географическая характеристика города Читы (рельеф, гидрография, климат, геологическое строение, геоморфология, гидрологические и геокриологические условия, экологическая обстановка и т.д.;

– инженерно-геологические условия участков исследований (геоморфологические условия, геологическое строение, геокриологические условия участка, физико-механические свойства грунтов, инженерно-геологические процессы). Описание грунтов участка необходимо сопроводить таблицами.

3. В заключение следует высказать свое мнение относительно того, достигнуты ли цели и задачи практики, отметить свои достижения.

4. В приложении размещают таблицы, геолого-литологический разрез.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении 3 к программе практики.

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

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Инженерная геология : учебник / Ананьев В. П., Потапов А. Д. - 6-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2009. - 575 с.

2. Полевые методы гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических и эколого-геологических исследований : учеб. пособие / Верхотуров А. Г. [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2011. - 193 с.

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Платов Н.А., Потапов А.Д., Никитина Н.С., Богомолова Т.Г. ГЕОЛОГИЯ: Учеб. издание. - М.: Издательство АСВ, 2013. - 272 с.

Дополнительная литература

8.1.3. Печатные издания

1. Организация и проведение практик для студентов строительного направления : учебно- метод. пособие / Мершеева М. Б. [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 172 с.

8.1.4. Издания из ЭБС

2. История архитектуры и строительной техники. Часть 1. Зодчество доиндустриальной эпохи: Учебник. / Маклакова Т.Г. - М.: Издательство АСВ, 2011 - 408 с.

3. История архитектуры и строительной техники. Том 2. Современная архитектура: Учебник. / Маклакова Т.Г. - М.: Издательство АСВ, 2009, - 372 с.

8.2. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1	Национальная электронная библиотека	https://xn--90ax2c.xn--p1ai/
2	Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru/
3	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	https://www.prlib.ru/
4	Государственная научная педагогическая библиотека им. Ушинского	http://www.gnpbu.ru/
5	Библиотека Российской Академии наук	http://www.rasl.ru/
6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система eLibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).

Кроме того, рекомендуется пользоваться сайтами с открытым доступом:

1. Российская архитектурно-строительная энциклопедия XVНедвижимость в строительной и жилищно-коммунальной сферах России [Электронный ресурс] // Сайт Бесплатная библиотека России, 2013– Режим доступа:<http://libed.ru/knigi-nauka/651366-1-rossiyskaya-arhitekturno-stroitel'naya-enciklopediya-nedvizhimost-stroitelnoy-zhilischno-kommunalnoy-sferah-rossii-2.php>

2. Архитектура России, электронный адрес: <http://archi.ru>.

3. ВесьБетон (allbeton), электронный адрес: <http://www.allbeton.ru/library/>

4. Научная электронная, электронный адрес: <http://elibrary.ru/>.

5. Российская архитектура, электронный адрес: <http://archi.ru/lib/publications.html?fl=5&sl=1>.

6. Строительная литература, электронный адрес: <http://stroilit.ucoz.ru/>.

7. Архитектура Строительство Дизайн, электронный адрес: <http://www.acdjournal.ru/izd.htm>

9.2. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: MS Windows 7, договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно); MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г. (срок действия - бессрочно)); ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/17-3Кот 06.09.2017 г (продление) (срок действия - сентябрь 2018г.)); FoxitReader (Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>), (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)); ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г, срок действия - бессрочно); АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г. (срок действия - бессрочно)).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится в помещениях кафедры СТ и/или учреждениях и организациях, осуществляющих проектную и научно-исследовательскую деятельность, с которыми заключены договора о проведении практик. Выполнение отчета, подготовка презентационных материалов может осуществляться студентом на базе Университета в аудиториях, библиотеке.

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Практика проходит на базе ООО «Забспецстрой», ООО «Забайкалспецстройпроект», ООО «Читастроймонтаж», ООО НПФ «Фундамент», ОАО «ЗабайкалТИСИЗ», ООО «ГРК «Быстринское», АО «Региональное управление строительства», ООО «Тантал», ООО «Регионразвитие», ООО «Коммунальник», АО «Золотодобывающая компания «Полус» (Красноярский край, г.п. Северо-Енисейский) в соответствии с договорами.	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	

Для проезда на экскурсионные объекты используется автотранспорт ФГБОУ ВО «ЗабГУ».

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Практика начинается с установочных лекций по основным темам (продолжительность занятий составляет 2 дня). В оставшиеся дни со студентами проводится экскурсия на строительный участок с искусственным разрезом (строительные котлованы, карьеры, дорожные выемки и т.п.). По прибытии на строительный участок преподаватель проводит со студентами инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. При проведении инструктажа основное внимание обращается на безопасное ведение работ. Оформляется акт о прослушивании студентами и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте с обязательной подписью каждого, получившего инструктаж. Студенты, не получившие инструктаж и не расписавшиеся в акте, не допускаются к полевым работам.

Этап проходит на базе одного из предприятий, с которым заключен договор о сотрудничестве (ОАО «РУС», ООО «Тантал»). Цель посещения строительной площадки с искусственным разрезом заключается в возможности визуально провести осмотр грунтов в природном залегании, определить литологический тип грунтов и мощность слоев.

На данном этапе производят послойное описание всех литологических видов грунтов и их зарисовке. Документируют разрез в полевом журнале (дневнике), все графы которого заполняют четко и с достаточной полнотой простым графитовым карандашом.

Документирование начинают с заполнения титульного листа, на котором проставляют дату выполнения работ, наименование разреза, элемент рельефа (первая надпойменная терраса, пологий склон и т.п.), привязку разреза.

Затем выполняют подробное послойное описание пород, указывая наименование породы, ее цвет, наличие включений. Для глинистых грунтов указывают их консистенцию, для песчаных – степень влажности. Отмечают трудность разработки грунта (легко разрабатывается, средней трудности разработки и т.п.). Фиксируют уровень появления подземных вод и установившийся уровень. Если подземные воды не вскрыты – это также отмечают в журнале.

При определении наименования рыхлой породы в полевых условиях можно пользоваться рядом признаков, например: глина при растирании во влажном состоянии на ощупь жирная, липкая, легко раскатывается в жгут, который можно согнуть в кольцо, в срезе глина блестящая, глянцеватая.

При растирании влажного суглинка ощущается присутствие песчаных зерен, он жестче, во влажном состоянии скатывается в жгут, ломающийся при его изгибании, на срезе суглинок шероховатый.

Супесь представляет собой полусвязную породу, с увеличением количества песчаных частиц легко рассыпается, при растирании пальцами ощущается преобладание пылевато-песчаных зерен, во влажном состоянии легко скатывается в шар, а жгутик рассыпается, в срезе супесь матовая, шероховатая.

Песок сыпучий, но при значительном содержании пылеватых частиц и во влажном состоянии может быть похож на супесь, однако он легко рассыпается при высыхании и растирании, на ощупь шероховатый.

Наименование породы в данном задании определяется визуально.

При указании цвета породы необходимо отличать основной цвет (например, желтый, серый, черный и т.п.) и его оттенки (например, светло-коричневый, темно-серый и т.п.). Цвет пород, наряду с другими признаками, помогает установить аналогию между ними, указывая также на наличие различных соединений. Так, оттенки черного цвета чаще всего свидетельствуют о содержании в грунте гумуса, бурые и коричневые пятна – о присутствии железистых соединений, дендриты – о марганцовистых. При описании включений, имеющих в породе, указывают на их размеры, цвет, генезис (органические, неорганические).

Консистенцию глинистого грунта (твердая, пластичная, текучая) определяют визуально.

Коэффициент водонасыщения песчаного грунта в полевых условиях определяют следующим образом: малой степени водонасыщения – рассыпается, средней степени водонасыщения – мажет руки, насыщенный водой – мокрый.

При документировании разреза зарисовывают одну из его стенок, указывая соответствующими обозначениями различные породы, места отбора проб и уровень подземных вод.

Следующий этап - камеральный период: оформление документации по результатам полевого периода.

Студенты выполняют самостоятельную работу по заполнению дневника практики, подготовке отчета по практике и изучению отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

Самостоятельная работа студента в течение всей практики по изучению отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности состоит из:

– сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации (работа со специальной литературой, в том числе с научной периодикой, сайтами по

строительству) по теме индивидуального задания о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники;

- составления отчета и/или презентации по результатам этой работы;
- подготовки к защите отчета.

Разработчик:

к.т.н., зав. кафедрой СТ

М.Б. Мершеева

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от «01» 09 2021 г. № 1

Зав. кафедрой

М.Б. Мершеева

«01» 09 2021 г.

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии
Кафедра строительства

ОТЧЕТ

по учебной практике (изыскательской)

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс __ Группа _____

Направления подготовки (специальности) _____
(шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 *(Описание предприятия и т.д)*

1.1

1.2

2 *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

по учебной практике (изыскательской)

для направления подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль "Автомобильные дороги и аэродромы"

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя *текущий контроль успеваемости* и промежуточную аттестацию. *Текущий контроль успеваемости* и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Таблица 1

Компетенции	Показатели (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-8	Знать	Опасные геологические процессы; причины опасных геологических процессов и методы их предотвращения или организацию защитных мероприятий. Знания не полные.	Опасные геологические процессы; причины опасных геологических процессов и методы их предотвращения или организацию защитных мероприятий. Демонстрирует хорошие знания.	Опасные геологические процессы; причины опасных геологических процессов и методы их предотвращения или организацию защитных мероприятий. Сформированные систематические знания.	<i>Отчет о практике, дневник практики</i>
	Уметь	Определять признаки опасных процессов или их последствий; описывать опасные геологические процессы, методы их предотвращения или организации защитных мероприятий. В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения.	Определять признаки опасных процессов или их последствий; описывать опасные геологические процессы, методы их предотвращения или организации защитных мероприятий. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения.	Определять признаки опасных процессов или их последствий; описывать опасные геологические процессы, методы их предотвращения или организации защитных мероприятий. Сформированные умения.	
	Владеть	Навыком описания опасных геологических процессов; навыками представления материалов по опасным геологическим процессам в отчете. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	Навыком описания опасных геологических процессов; навыками представления материалов по опасным геологическим процессам в отчете. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Навыком описания опасных геологических процессов; навыками представления материалов по опасным геологическим процессам в отчете. Успешное и систематическое применение целостной системы навыков, действий.	
	Знать	Методику оценки инженерно-геологических условий строительства, нормативные документы, на основе которых ее выполняют, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от	Методику оценки инженерно-геологических условий строительства, нормативные документы, на основе которых ее выполняют, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их	Методику оценки инженерно-геологических условий строительства, нормативные документы, на основе которых ее выполняют, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от	

ОПК-3		их последствий. Знания не полные.	последствий. Демонстрирует хорошие знания.	их последствий. Сформированные систематические знания.	<i>Отчет о практике, дневник практики</i>
	Уметь	Оценивать инженерно-геологические условия площадки. В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения.	Оценивать инженерно-геологические условия площадки. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения.	Оценивать инженерно-геологические условия площадки. Сформированные умения.	
	Владеть	Методикой оценки инженерно-геологических условий строительства на основе нормативных документов. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	Методикой оценки инженерно-геологических условий строительства на основе нормативных документов. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Методикой оценки инженерно-геологических условий строительства на основе нормативных документов. Успешное и систематическое применение целостной системы навыков, действий.	
ОПК-5	Знать	Методику полевых геологических, инженерно-геологических и гидрологических исследований; нормативные документы, на основе которых выполняют геологические и гидрогеологические изыскания в строительстве; способы инженерно-геологических изысканий для строительства; основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; основные виды документов по результатам инженерно-геологических изысканий; способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий; виды расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; форму представления результатов инженерно-геологических изысканий; требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям. Знания не полные.	Методику полевых геологических, инженерно-геологических и гидрологических исследований; нормативные документы, на основе которых выполняют геологические и гидрогеологические изыскания в строительстве; способы инженерно-геологических изысканий для строительства; основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; основные виды документов по результатам инженерно-геологических изысканий; способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий; виды расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; форму представления результатов инженерно-геологических изысканий; требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям. Демонстрирует хорошие знания.	Методику полевых геологических, инженерно-геологических и гидрологических исследований; нормативные документы, на основе которых выполняют геологические и гидрогеологические изыскания в строительстве; способы инженерно-геологических изысканий для строительства; основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства; основные виды документов по результатам инженерно-геологических изысканий; способы обработки результатов инженерно-геологических изысканий; виды расчетов для обработки результатов инженерно-геологических изысканий; форму представления результатов инженерно-геологических изысканий; требования охраны труда при выполнении работ по инженерно-геологическим изысканиям. Сформированные систематические знания.	<i>Отчет о практике, дневник практики</i>
		Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии	Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с программой	Определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с программой	

		изысканий; навыками соблюдения требований охраны труда при инженерно-геологических изысканиях. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	навыками соблюдения требований охраны труда при инженерно-геологических изысканиях. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	навыками соблюдения требований охраны труда при инженерно-геологических изысканиях. Успешное и систематическое применение целостной системы навыков, действий.	<i>Отчет о практике, дневник практики</i>
ПК-2	Знать	Исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения инженерно-геологических изысканий; нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Знания не полные.	Исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения инженерно-геологических изысканий; нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Демонстрирует хорошие знания.	Исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения инженерно-геологических изысканий; нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Сформированные систематические знания.	
	Уметь	Пользоваться исходной информацией и нормативно-техническими документами для выполнения инженерно-геологических изысканий; выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения.	Пользоваться исходной информацией и нормативно-техническими документами для выполнения инженерно-геологических изысканий; выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения.	Пользоваться исходной информацией и нормативно-техническими документами для выполнения инженерно-геологических изысканий; выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Сформированные умения.	
	Владеть	Навыками использования исходной информации и нормативно-технических документов при выполнении инженерно-геологических изысканий; навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	Навыками использования исходной информации и нормативно-технических документов при выполнении инженерно-геологических изысканий; навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Навыками использования исходной информации и нормативно-технических документов при выполнении инженерно-геологических изысканий; навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения автомобильных дорог и аэродромов. Успешное и систематическое применение целостной системы навыков, действий.	

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практики. Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Инженерная деятельность	УК-8, ОПК-3,5	Отчет по практике, дневник по практике, собеседование
2	Геология, подготовительный этап	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2	
3	Геология, полевой период	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2	
4	Геология, камеральный период	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2	
5	Заключительный этап	УК-8, ОПК-3,5, ПК-2	

Критерии и шкала оценивания индивидуальных практических заданий

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное практическое задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках прохождения практики.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках прохождения практики.. Допущено множество неточностей.

Критерии и шкала оценивания отчетов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке материала.

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций

«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций 	Эталонный
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции 	Стандартный
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций 	Пороговый
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p>	Компетенции не сформированы

	<p>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</p> <p>– описание и анализ выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</p>	
--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Текущий контроль прохождения практики осуществляется в форме собеседований и устного отчета обучающегося руководителю практики о проделанной работе.

Задания на учебную практику

Описать физико-географическую характеристику города Читы, инженерно-геологические условия участков исследований. Оценить использования данного участка (на выбор) для строительства с точки зрения несущей способности грунтов, глубины залегания подземных вод, рельефа местности.

Отчет по практике составляется один на бригаду. Рекомендуем следующее содержание некоторых разделов отчета:

1. Во введении указываются цели и задачи практики, объем выполненных полевых и лабораторных работ, краткую методику их выполнения, состав бригады.

2. В основной части приводятся:

– физико-географическая характеристика города Читы. Рассматриваются рельеф, гидрография, климат, геологическое строение, геоморфология, гидрологические и геокриологические условия, экологическая обстановка и т.д. Для описания инженерно-геологических и гидрологических условий территории города Читы необходимо использовать литературные источники (материалы предыдущих изысканий, научные статьи и т.д.).

– инженерно-геологические условия участков исследований. Рассматриваются геоморфологические условия, геологическое строение, геокриологические условия участка, физико-механические свойства грунтов, инженерно-геологические процессы. Описание грунтов участка необходимо сопроводить таблицами и геолого-литологическим разрезом. Студентам дается право выбора для описания участка.

3. Заключение.

В заключении дается оценка использования данного участка (на выбор) для строительства с точки зрения несущей способности грунтов, глубины залегания подземных вод, рельефа местности. Дается характеристика геологических явлений неблагоприятных для возведения сооружений (оползни, болота, просадочные грунты и т.п.) предлагаются мероприятия по улучшению свойств грунтов (закрепление, уплотнение и др.).

4. В приложении размещают таблицы, геолого-литологический разрез.

Полностью законченный отчет должен быть сдан руководителю практики в день ее окончания.

Студент, пропустивший какой-либо вид работ, не допускается к зачету.

Защита отчета производится в присутствии полного состава исполнителей (бригады студентов).

Зачет по практике оформляется после положительной оценки отчета, просмотра преподавателем дневника практики (полевого журнала) каждого студента, а также индивидуального собеседования со студентами по материалу отчета.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики

2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.

Обучающийся в ходе собеседования отвечает на вопросы по содержанию отчета.

Примерные вопросы для собеседования:

1. Что называют геологическим разрезом?
2. Алгоритм построения разреза по геологической карте.
3. Алгоритм построения геологического разреза по данным разведочных выработок.

4. Приведите примеры определения наименования рыхлой породы в полевых условиях.

5. Что понимают под термином «грунт»? Какие структурные связи существуют в грунтах?

6. Из каких основных фракций состоят связные грунты? Какие частицы оказывают наибольшее влияние на свойства грунтов? Какими минералами они представлены?

7. Что включают себя разведочные работы?

8. Как производят отбор образцов грунтов и проб воды?

9. Как установить наименование песчаного грунта?

Как установить наименование глинистого грунта?

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой практики, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Дневник практики	Осуществляется проверка полноты и регулярности ведения дневника практики
Отчет по практике	Оценивается качество и количество собранного на данном этапе дополнительного материала; фото, видео, копии документов оперативного управления и т.д. Оценивается ход работ по подготовке реферата по индивидуальному заданию
Собеседование	При собеседовании на рабочем месте руководитель устанавливает степень адаптации практиканта в условиях производства, дисциплинированность, аккуратность, соблюдение этических норм в коллективе, умение четко выполнять поручение бригадира и мастера на рабочем месте.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ЗабГУ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, руководящим практикой от университета. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой практики.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Руководитель практики заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работ, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работ):

– выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося.

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства				
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства				

ПК-2	Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог и аэродромов				
------	--	--	--	--	--