ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Забайкальский институт железнодорожного транспорта -
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «28» мая 2018 г. № 418-2

Б2.Б.02 (У) ПРАКТИКА
учебная – по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)

рабочая программа практики

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Способ проведения практики – стационарная, выездная
Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)
Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Продолжительность в неделях - 2
Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации на курсе:

Зачет с оценкой – 2 к.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2016 г. № 1160, и на основании учебного плана по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, специализация «Строительство магистральных железных дорог», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 23.06.2017 г. протокол № 12.

Программу составил:
к.т.н., доцент, Благоразумов И.В._____

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей на заседании кафедры «Строительство железных дорог».
Протокол от «___» _____ 20___ г. № __
Срок действия программы: 2018-2024 г.г.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент И.В. Благоразумов

Согласовано

Кафедра «Строительство железных дорог», протокол от «__» _____ 20__г. №___

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент И.В. Благоразумов

Заведующий библиотекой А.В. Кузьменко

Зам. директора по инновационным технологиям Н.В. Лашук

Рецензент:
Главный инженер службы пути
Забайкальской Дирекции инфраструктуры Ю.В. Семенов

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧА ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	Закрепление знаний и навыков, полученных студентами при изучении образовательной программы
2	Ознакомление с содержанием основных способов и приёмов, применяемых при изучении конкретных геологических объектов.
3	Изучение особенностей геологического строения объектов исследования
4	Формирование практических навыков в будущей профессиональной деятельности
1.2 Задача практики	
1	Научится различать горные породы по генезису, описывать разрезы отложений по буровым скважинами и горным выработкам, составлять профили по геологическим картам, определять физико-геологические процессы, действующую на территории, правильно оценивать строительную площадку с обоснованием выбора конструкции сооружений и способов производства работы

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Для успешного прохождения практики обучающиеся используют знания, умения и компетенции, сформированные в ходе изучения дисциплин: Б1. Б.1.20 Инженерная геодезия и геоинформатика, Б1. Б.1.20 Инженерная геология, Б1. В.ДВ.01.02 Спецкурс по инженерной геодезии, Б1. В.ДВ.01.01 Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
2	Б2.Б.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Б1.Б.1.26 Механика грунтов
2	Б1.Б.1.27 Гидравлика и гидрология
3	Б1.В.03 Инженерные изыскания железных дорог
4	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.3 Способы проведения практики	
Учебная практика может быть стационарной (она проводится в профильных организациях, которые расположены на территории города Читы), либо выездной (профильные организации находятся за пределами города Читы)	
2.4 Форма проведения практики	
Учебная практика проводится дискретно (по видам практик) в календарном учебном графике определен непрерывный период учебного времени для проведения каждого вида практики	
2.5. Форма отчетности	
По окончании учебной практики обучающийся должен представить руководителю от кафедры отчет о выполнении программы практики объемом 30-35 машинописных страниц. Отчет включает краткое содержание выполненной обучающимся работы в период прохождения практики. Отчет может включать материалы (копии) различных документов, используемых при выполнении отчета	

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-16: способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Методы проведения инженерно-геологических работ
Уметь	Провести полевые геодезические изыскания
Владеть	Навыками составления геологических планов и карт, в том числе с использованием аэрофотоснимков
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Методы выполнения гидрометрических работ
Уметь	Провести гидрометрические работы
Владеть	Методами гидрометрических наблюдений
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Методы выполнения инженерно-геологических работ
Уметь	Провести полевые инженерно-геологические работы
Владеть	Методами инженерно-геологических исследований

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	Знать
3.1.1	Минералы и их классы
3.1.2	Горные пробы – магматические, осадочные, метаморфические
3.1.3	Отбор пробы на анализы
3.1.4	Составление разрезов, геологических профилей, геохронологических таблиц
3.1.5	Эндогенные и экзогенные факторы рельефообразования
3.2	**Уметь**
3.2.1	Пользоваться компасом и топографической картой при производстве маршрутных обследований.
3.2.2	Документировать скважины
3.2.3	Документировать горные выработки
3.2.4	Определять элементы залегание горных пород
3.2.5	Отбирать образцы на анализы
3.2.6	Составлять разрезы
3.2.7	Составлять геологические карты
3.2.8	Дешифрировать аэрофотосъемки
3.3	**Владеть**
3.3.1	Навыками составления геологических планов и карт, в том числе с использованием аэрофотоснимков
3.3.2	Методами гидрометрических наблюдений
3.3.3	Методами инженерно-геологических исследований

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики.	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики.	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
4	Первый день практики	Согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
5	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового распорядка.	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
6	С первого до последнего дня практики	Выполнение заданий, позволяющих оценить знания умения и навыки полученные обучающимся в процессе изучения дисциплин. Выполнение индивидуального задания	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
7	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
8	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики.	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»
9	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ (ИрГУПС) (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от института выполнения индивидуального задания	ЗабИЖТ (ИрГУПС) кафедра «СЖД»

4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
ПК-16	способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая гео-	Работа в составе рабочей геодезической бригады,	108	Л.1.1, Л.1.2, Л.1.3 Л.2.1, Л.2.2, Л.2.3,	Отчет по практике. Зачет с оценкой.

	дезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	выполнение полного комплекса съемочных работ, обработка полученных данных, оформление результатов работы.		Л.3.1, Л.3.2, Л.3.3, Л.3.4 Э.1, Э.2, Э.3, Э.4, Э.5	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практике и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.1.1	Коншин Г.Г.	Диагностика земляного полотна железных дорог [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/35/2610/ (дата обращения: 18.05.2023)	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007	100% онлайн
Л.1.2	Под редакцией Караулова А.М.	Механика грунтов [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/35/2609/ (дата обращения: 18.05.2023)	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007	100% онлайн
Л.1.3	Пусков В.И., Караулов АМ., Смолин Ю.П., Королев К.В., Крицкий М.Я.	Основания и фундаменты транспортных сооружений [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/books/33/225548/ (дата обращения: 18.05.2023)	М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2008	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.2.1	Годовиков А.А.	Минералогия	М.: Недра, 1983	10
Л.2.2	Под редакцией Макушева А.А.	Петрография	М.: Изд-во Московского университета 1981	19

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.3.1	Комогорцев Г.И.	Инженерная геология. Методические указания по организации учебной практики [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25059.pdf (дата обращения: 18.05.2023)	Чита: ЗабИЖТ, 2018	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru
Э.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: https://umczdt.ru/books

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень базового программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, контракт ГК 139/53-ОАЭ-11 от 3 октября 2011 г.

6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, контракт ГК 64/17-ОА-09 от 10 августа 2009 г.; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, контракт ГК 92/32А-08 от 18 октября 2008 г.;
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	КОМПАС-3D V15 обновление, лицензия № КАД-14-0038, договор ГПД 46402/ИРК3863 от 15 апреля 2014 г.
6.3.2.2	Autodesk Autocad Education Master Suite Версия 2016, количество- 3000, лицензия№560-35086495
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1	Учебный полигон, находящийся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, Магистральная ул., 11, соор.6 Подъездные железнодорожные пути, контактная сеть, вагон пассажирский, генератор пассажирского вагона, замедлитель улавливающий тупик, колесная пара, полувагон, стрелочный перевод, тележка полувагона, тормозной цилиндр, элемент мостового пути, шкаф управления СЦБ
7.2	Учебная аудитория 2.19 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, находящаяся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1 15 компьютеров с выходом в интернет, наглядные пособия, мультимедиапроектор, экран, учебная мебель
7.3	Учебная аудитория 407 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных работ, самостоятельных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, находящаяся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, Магистральная ул., 11, корп. 1 Наглядные пособия, образцы горных пород, учебная мебель

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная –геодезическая практика проводится на специальном полигоне в составе рабочих бригад – 5-6 человек. В бригаде назначается ответственный руководитель. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от кафедры.

В процессе практики выполняются следующие виды работ:

Организационный период. В этот период осуществляется подготовка к практике. Обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами, содержанием практики, условиями ее проведения, с геологической литературой и коллекциями по району практики; должны пройти медицинскую комиссию и получить необходимые профилактические прививки; должны пройти инструктаж по охране труда и правилам безопасного проведения учебных геологических практик с оформлением соответствующих документов.

Полевой период. Рациональным является следующее распределение времени этого этапа практики: а) экскурсии с описанием обнажений, геологических явлений и процессов — 10 дней; б) самостоятельная работа обучающихся — 2 дня. В течение полевого этапа студенты работают в поле ежедневно не менее 6 часов, а вечером не менее двух часов занимаются обработкой материалов.

Главной формой работы в этот этап являются экскурсии по окрестностям г. Томска, а основное содержание — знакомство с геологическим строением и изучение современных геологических явлений, процессов и их результатов. Перечень, схема размещения, описание объектов и краткое содержание необходимого минимума наблюдений на них содержатся в учебных пособиях [1, 2].

Во время экскурсий преподаватель знакомит обучающихся с физико-географической характеристикой района, современными геологическими процессами и их ролью в преобразовании строения земной поверхности и верхней части земной коры, с типами рельефа, как результатом взаимодействия экзогенных и эндогенных геологических факторов, с общими чертами геологического строения района, с месторождениями полезных ископаемых, с минералами и горными породами. Ознакамливая обучающихся с геологическим строением района, необходимо делать упор на более яркие и узловые элементы геологии, иллюстрирующие сущность, динамику и развитие во времени и пространстве геологических процессов. Попутно составляется эталонная коллекция (как по типам пород, так и по конкретным стратиграфическим подразделениям и интрузивным комплексам). В экскурсионный этап, особенно в начале его, рекомендуется после демонстрации и объяснения какого-либо природного объекта диктовать обучающимся его описание и делать образцовые его зарисовки с целью выработки у обучающихся общепринятых, в какой-то степени стандартных приемов полевой работы. Рекомендуется также ежедневно подводить итоги маршрутов, обсудив, а затем записав (лучше также под диктовку) его результаты с привлечением дополнительных сведений по физико-географической характеристике района, геологии и отдельным геологическим процессам. В этот же период необходимо закрепить у обучающихся умение пользоваться компасом и топографической картой.

Каждая экскурсия или самостоятельный маршрут сопровождается ведением дневника наблюдений, который будет являться основным документом, необходимым при оформлении отчёта по практике. Дневник наблюдений ведётся в свободной форме, но с соблюдением некоторых общих правил. Отчет о прохождении производственной практики составляется по результатам выполненных работ. В отчете должна быть отражена конкретная работа обучающегося на полигоне, а также дано описание отдельных видов работ и обработанные и оформленные результаты инженерно-геодезических работ.

В процессе составления и написания отчета руководителю практики рекомендуется проводить с обучающимися - практикантами консультации, собеседования и другие формы аттестации. Контрольная аттестация обучающихся проводится в установленные деканатом сроки в форме защиты отчета по учебной практике с выставлением оценки и занесением особого мнения руководителя в дневник производственной практики.

Приложение 1 к рабочей программе по
Б2.Б.02 (У) Практика учебная -
по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и
навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)

(заочная форма обучения)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по практике

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
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
4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Практика Б2.Б.02 (У) «Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)» участвует в формировании компетенции:

ПК-16 - способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работ

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-16 при освоении образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения практики	Этапы формирования компетенции
ПК-16	способность выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работ	Б1.Б.1.20 Инженерная геодезия и геоинформатика	1	1
		Б2.Б.01(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)	1	1
		Б1.Б.1.25 Инженерная геология	2	2
		Б1.Б.1.26 Механика грунтов	2	2
		Б2.Б.02(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)	2	2
		Б1.В.ДВ.02.01 Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте	3	3
		Б1.В.ДВ.02.02 Спецкурс по инженерной геодезии	3	3
		Б1.Б.1.27 Гидравлика и гидрология	3	3
		Б1.В.02 Инженерные изыскания железных дорог	4	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	5

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-16 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-16	способность выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работ	Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Основной этап. Раздел 3. Подготовка и защита отчета по практике	Минимальный уровень	**Знать** Методы проведения инженерно-геологических работ
				Уметь Выполнять инженерно-геологических работ
				Владеть Навыками составления геологических планов и карт, в том числе с использованием аэрофотоснимков
			Базовый уровень	**Знать** Методы выполнения гидрометрических работ
				Уметь Выполнять гидрометрические работы
				Методами гидрометрических наблюдений
			Высокий уровень	**Знать** Методы выполнения инженерно-геологических работ
				Уметь Выполнять полевые инженерно-геологические работы
				Владеть Методами инженерно-геологических исследований

Программа контрольно-оценочных мероприятий учебной - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологической) практики

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
2 курс					
1	2	3	4	5	6
1	1	Текущий контроль	Подготовительный этап. 1.1 Организационное собрание, оформление документов на практику, формирование рабочих бригад, получение приборов и оборудования, задания на практику; 1.2 Прибытие на место практики согласно Приказа 1.3 Инструктаж по технике безопасности при выполнении полевых работ	ПК -16	Отчет по практике (письменно)

2	1,2	Текущий контроль	Прохождение практики на базе геодезической практики 2.1 Работа в составе рабочей геодезической бригады, выполнение полного комплекса съемочных работ, обработка полученных данных, оформление результатов работы	ПК -16	Отчет по практике (письменно)
3	2	Текущий контроль	Подготовка и защита отчета 3.1 Оформление отчета по практике 3.2 Подготовка доклада на защиту отчета, защита.	ПК -16	Отчет по практике (письменно) Собеседование (устно)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения производственной практики включает в себя текущий контроль на кафедре перед практикой, текущий контроль прохождения практики со стороны руководителей и наставников по месту практики и промежуточную аттестацию в виде дифференцированного зачета при защите отчета в виде доклада на производственной конференции.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью, обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Проект отчета по практике	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений обучающихся	Примерная структура отчета по практике
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося	Примерная структура отчета по практике
3	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенной темы (раздела) дисциплины. Рекомендуется для	Вопросы для обсуждения по разделам

		оценки знаний и умений обучающихся	
Промежуточная аттестация			
4	Зачет (дифференцированный)	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по практике. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по разделам

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

Критерии и шкала оценивания отчета по практике

Рецензирование проекта отчета (письменно):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении отчета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

Защита отчета по практике устная:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся неспособен по-

	яснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей

Критерии и шкала оценивания результатов выполнения заданий репродуктивного уровня

Пять вопросов или заданий, за каждый правильный ответ один балл. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Число набранных баллов	Оценка
5 баллов	«отлично»
4 балла	«хорошо»
3 балла	«удовлетворительно»
меньше трех баллов	«неудовлетворительно»

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 Перечень теоретических вопросов к защите отчета по практике

1. Минералы, их физические свойства
2. Шкала твердости Мооса
3. Минералы: главные и второстепенные
4. Минералы эндогенного и экзогенного происхождения
5. Горные породы. Магматические. Их генезис, структура, текстура пород
6. Деление магматических пород по содержанию SiO2
7. Формы залегания магматических пород
8. Осадочные горные породы. Их генезис. Отличие от магматических пород
9. Первичное залегание осадочных пород. Виды складок
10. Вторичное залегание осадочных пород. Виды складок
11. Отдельности магматических пород
12. Осадочные породы рыхлые и сцементированные
13. Генезис рыхлых осадочных пород
14. Возраст пород. Абсолютное и относительное определение
15. Метаморфические горные породы. Их генезис
16. Причины образования метаморфических пород
17. Ступени метаморфизма
18. Строительные свойства горных пород
19. Нарушения в залегании горных пород – дизъюнктивные нарушения. Сбросы. Надвиги
20. Эндогенные процессы. Их проявление в рельефе
21. Вулканизм
22. Сейсмичность
23. Экзогенные процессы. Виды экзогенных процессов
24. Деятельность ледников
25. Деятельность рек и оврагов
26. Процессы выветривания
27. Инженерно-геологические процессы, влияющие на устойчивость склонов – карст, сели, обвалы, оползни
28. Многолетняя мерзлота
29. Криолитозона. Таликовые зоны

30. Сезонная мерзлота
31. Наледи
32. Термокарст
33. Гидролакколиты
34. Полигональные грунты
35. Текстура многолетнемерзлых пород
36. Формы проявления мерзлоты в рельефе
37. Подземные воды. Их физические свойства
38. Типы подземных вод
39. Пьезометрический уровень
40. Коэффициент фильтрации
41. Артезианские бассейны
42. Законы Дарси. Закон Шези
43. Движение подземных вод
44. Грунты. Их физические свойства
45. Геохронологическая таблица
46. Методы определения возраста пород
47. Литологические разности рыхлых пород
48. Эпохи складчатости в истории развития Земли
49. Области молодой складчатости
50. Оледенения в кайнозое. Центры оледенений. Количество оледенений
51. Инженерно-геологические изыскания. Полевые, камеральные работы

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе 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
Отчет по практике	Преподаватель не мене, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике, обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы

<table>
<tr><td>Задания репродуктивного уровня</td><td>Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой практики, проводятся во время самостоятельной подготовки к защите отчета по практике. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено.
Преподаватель на консультации, предшествующей защите отчета, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий</td></tr>
<tr><td>Дифференцированный зачет</td><td>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.

Шкала и критерии оценивания компетенций
в результате учебной практики
при проведении промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) по результатам текущего контроля

<table>
<tr><th>Оценка</th><th>Критерий оценки</th></tr>
<tr><td>«отлично»</td><td>Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите</td></tr>
<tr><td>«хорошо»</td><td>Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите</td></tr>
<tr><td>«удовлетворительно»</td><td>Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей</td></tr>
<tr><td>«неудовлетворительно»</td><td>При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учеб-</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		ного материала. Обучающийся неспособен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ (личный кабинет обучающегося).

Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения

Руководитель практики от института в последний день практики:

– пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена

– выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики от института при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

– четкостью владения обучающимся нормативной документацией;

– качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;

– качеством ведения отчетной документации;

– исполнительской дисциплиной обучающегося;

– наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Обучающийся в последний день практики:

– сканирует или фотографирует отчетные документы по практике: отчет по практике, путевку на практику, листы для занесения поощрений и замечаний, отзыв руководителя от профильной организации и аттестационный лист по практике;

– отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю практики от института.

Руководитель практики от института в последний день практики оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

– оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;

– отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;

– отчет обучающегося по практике;

– отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.

В разделе «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» приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017 (формы оформления оценочных средств приведены ниже), не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по практике.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы практики

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	6	6.1	6.1.1	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
2	6	6.1	6.1.2	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
3	6	6.3	6.3.1	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
4	6	6.3	6.3.3	8	8	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.1	8	8	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
6	6	6.1	6.1.2	8	8	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
7	6	6.3	6.3.3	8	8	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
8	6	6.1	6.1.1	8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
9	6	6.1	6.1.2	8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
10	6	6.3	6.3.3	8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
11	7			8	8	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	7			16	16	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
13	1	1.3		16	17	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
14	6	6.1	6.1.1	16	17	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
15	6	6.1	6.1.2	16	17	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
16	7			17	18	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022