

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «25» мая 2018 г. № 414-1

Б2.Б.02(У) ПРАКТИКА

Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Специализация № 1 «Строительство магистральных железных дорог»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Вид практики – учебная

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – непрерывная

Кафедра разработчик программы – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Продолжительность в неделях – 2

Часов по учебному плану – 108

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой – 2 курс

ИРКУТСК

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели проведения практики	
1	закрепление знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса
2	приобретение студентами навыков в работе с геологическими приборами
1.2 Задачи проведения практики	
1	овладение технологией производства геологических исследований при изучении геологического строения территории с отбором проб минералов и горных пород, с замерами элементов залегания горных пород и тектонических структур
2	овладение методикой обработки полученного геологического материала для построения геолого-структурных карт и разрезов, выполняемых при инженерных изысканиях транспортных путей и сооружений

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплины «Б1.Б.1.25 Инженерная геология»
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 прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Дисциплины «Б1.Б.1.26 Механика грунтов» «Б1.Б.1.ДС.06 Проектирование мостов и труб», «Б1.Б.1.34 Тоннельные пересечения на транспортных магистралях».
2	Б2.Б.04(П) Производственная – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (строительная)

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-16 способность выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Методы проведения геологических наблюдений с документацией полученных данных в районах с различным геологическим строением
Уметь	Составлять инженерно-геологические карты и разрезы с учетом горизонтального залегания горных пород
Владеть	Методами отбора и анализа проб минералов, горных пород и грунтов
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Методику отбора образцов различных горных пород и минералов и описывать их макроскопические свойства
Уметь	Составлять инженерно-геологические карты и разрезы с учетом складчатого залегания горных пород и их тектонических деформаций; использовать геофизические (сейсмологические, магнитометрические, радиоуглеродные и другие) данные для построения разрезов глубинного строения земной коры
Владеть	Методами отображения геологического строения на геологических картах и разрезах с учетом коллекций отобранных проб минералов, горных пород и грунтов; с интерпретацией их тектонических деформаций, приемами построения разрезов с учетом горизонтального и складчатого залегания горных пород
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Способы документации горных пород и элементов их залегания на геологических картах и разрезах
Уметь	Составлять инженерно-геологические разрезы с учетом залегания горных пород и их деформаций; с использованием геофизические (сейсмологические, магнитометрические, радиоуглеродные и другие) данные для построения разрезов глубинного строения земной коры, строить карты изосейст с учетом особенностей затухания сейсмических волн и глубин очагов землетрясений
Владеть	Методами анализа проб минералов, горных пород и грунтов; приемами построения разрезов с учетом изменений петрографических свойств горных пород; технологиями прогноза изменения инженерно-геологических условий с учетом природных и техногенных воздействий

В результате прохождения практики обучающийся должен

Знать	
1	Геологические карты, планы, изображение геологического строения на картах и планах, геологические измерения и их виды
2	Геологические работы, выполняемые при инженерных изысканиях транспортных путей и сооружений
Уметь	
1	Пользоваться планами, картами и решать инженерные задачи по ним, выполнять замеры элементов залегания горных пород и геолого-структурных элементов, выполнять отбор проб минералов и горных пород и обрабатывать полученные материалы
2	Обрабатывать материалы структурно-геологических съёмок местности, вычерчивать планы, карты и

	геологические разрезы
Владеть	
1	Навыками проведения основных видов геологических работ при инженерных изысканиях транспортных путей и сооружений
2	Методикой обработки результатов измерений, методами обработки отобранных образцов горных пород и минералов, составления карт, планов и геологических разрезов

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ			
4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
№	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия
Раздел 1. Подготовительный период			
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра СЖДМТ
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра СЖДМТ
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от ФГБОУ ВО ИрГУПС	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра СЖДМТ
4	Первый день практики	Согласование с руководителем практики от ФГБОУ ВО ИрГУПС рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра СЖДМТ
5	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра СЖДМТ
6	С первого до последнего дня практики	Прохождение практики в соответствии с заданием	Геологический полигон
7	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра СЖДМТ
8	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, Кафедра СЖДМТ
9	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра СЖДМТ

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	Способность выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	Участие в организации выполнения инженерно-геологических работ при изучении нового участка при проектировании строительства моста или реконструкции и капитальном ремонте эксплуатируемого мостового сооружения в соответствии с принятыми в проекте производства работ технологическими схемами	108	Л1.1, Л1.2, Л1.3 Л2.1, Л2.2, Л3.1	Зачет с оценкой

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	
Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.	
Фонд оценочных средств оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещается в	

электронной информационно-образовательной среде Университета, 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	Кол-во экз. в библиотеке
Л1.1	Далматов Б. И.	Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=9465 .	СПб. : Лань, 2012, 416 с.	100% онлайн
Л1.2	Захаров, М.С.	Почвоведение и инженерная геология. + CD [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева [и др.]. — Электрон. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=74675 .	СПб. : Лань, 2016. — 258 с.	100% онлайн
Л1.3	Кузнецов, О.Ф.	Инженерные геолого-геодезические изыскания / О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галиянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833 (24.05.2016).	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. : ил., табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1233-8.	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л2.1	Шульгин Д. И., Гладков В.Г., Никулин А.Н., Подвербный В.А.	Инженерная геология для строителей железных дорог [Электронный ресурс] : учебник /— Электрон. дан. — (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте). Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=59161 .	М. : УМЦ ЖДТ2002. — 519 с.	100% онлайн
Л2.2	Кузнецов, К.Ю.	Безопасность жизнедеятельности. Часть 2. Охрана труда на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] / К.Ю. Кузнецов, В.И. Бекасов, В.К. Васин, А.П. Мезенцев. — Электрон. дан. — 536 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/59997	М. : УМЦ ЖДТ, 2006	100% онлайн

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Семенов Р.М.	Минералы и горные породы (их свойства, генезис, применение): метод. указания к выполнению лаб. работ. Иркутск: ИрГУПС, 2015. – 106 с.	Иркутск: ИрГУПС, 2015	100 экз.

6.2 Ресурсы сети «Интернет»

Э1	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Электронно-библиотечная система «Издательство «ЛАНЬ»	http://www.e.lanbook.com
Э3	Электронно-библиотечная система «Универсальная библиотека онлайн»	http://www.biblioclub.ru

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень базового программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org
6.3.1.3	Firefox (браузер) / Бесплатная и бессрочная версия / Язык – русский / количество не ограничено Бесплатная и бессрочная версия
6.3.1.4	OpenOffice 3.0.1 / Бесплатная и бессрочная версия / Язык – русский / количество не ограничено Бесплатная и бессрочная версия

6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения

(не предусмотрено)

6.3.3 Перечень информационных справочных систем

6.3.3.1	Консультант Плюс» : справочно-правовая система [Электронный ресурс] в локальной сети науч.-техн. б-ки ИрГУПС. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ .
---------	--

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
7.1	<p>Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.</p> <p>Учебные аудитории для проведения преддипломной практике, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории.</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.</p>
7.2	<p>Г-215 лаборатория инженерной геологии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мебель офисная – 19 столов и стульев 2) стандартные коллекции минералов и горных пород 3) материалы для определения макроскопических свойств минералов и горных пород: кислота, стекла, фарфоровые пластинки, шкала твердости (Мооса), горный компас 4) плакаты с описанием свойств минералов и горных пород, фотографии минералов и горных пород 5) коллекции минералов и горных пород, подлежащих определению их макроскопических свойств
7.3	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читальные залы; – учебная лаборатория «АРМ кафедры ППХ» – Б-106; – учебные залы вычислительной техники: А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
<p>Учебная геологическая практика проводится на геологическом полигоне в полевых условиях под руководством преподавателя ответственного за проведение практики. В задачу практики входит знакомство с геологическим строением полигона, его геоморфологическими и тектоническими особенностями. Студент – практикант должен изучить геологическое строение полигона с помощью проведения геологических наблюдений с отбором образцов горных пород, минералов и грунтов. Провести структурные наблюдения за элементами залегания горных пород, провести их документацию с записями в полевых дневниках и на геологических картах. Описать геоморфологические особенности изучаемого участка. Задokumentировать экзогенные геологические процессы. Провести изучение и замеры элементов оползней, по которым возможно классифицировать тип оползня и провести расчеты устойчивости склонов. Задokumentировать карстовые процессы с целью отнесения их к активным или пассивным формам.</p> <p>По результатам проведения учебной геологической практики студенты оформляют отчет и защищают его.</p>	
<p>Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017 в последней редакции</p>	
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

Приложение 1 к рабочей программе по практике

Б2.В.02(У) «Учебная практика - по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)»

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

Б2.В.02(У) «Учебная практика
- по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и
навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая)»

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

Практика **Б2.В.02(У)** Учебная практика - 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 работы.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ПК
16 при освоении образовательной программы
Специализация № 3 "Мосты"**

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

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-16 планируемым результатам обучения

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов /тем дисциплины	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 работы	Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Основной этап. Раздел 3. Подготовка отчета по практике.	Минимальный уровень	Знать методы проведения геологических наблюдений с документацией полученных данных в районах с различным геологическим строением.
			Уметь пользоваться планами, картами, применяемыми при инженерных изысканиях транспортных путей и сооружений. Составлять инженерно-геологические карты и разрезы.	
			Владеть методами отбора и анализа проб минералов, горных пород и грунтов.	
			Базовый уровень	Знать методику отбора образцов различных горных пород и минералов и описывать их макроскопические свойства.
			Уметь составлять инженерно-геологические карты и разрезы с учетом складчатого залегания горных пород и их тектонических деформаций; использовать геофизические (сейсмологические, магнитометрические, радиоуглеродные и другие) данные для построения разрезов глубинного строения земной коры	
			Владеть методами отображения геологического строения на геологических картах и разрезах с учетом коллекций отобранных проб минералов, горных пород и грунтов; с интерпретацией их тектонических деформаций, приемами построения разрезов с учетом горизонтального и складчатого залегания горных пород	
Высокий уровень	Знать геологические измерения и их виды, выполняемые при инженерных изысканиях транспортных путей и сооружений. Способы документации горных пород и элементов их залегания на геологических картах и разрезах.. Геологические съёмки, их виды и			
Уметь составлять инженерно-геологические разрезы с учетом залегания горных пород и их деформаций; с использованием геофизические (сейсмологические, магнитометрические, радиоуглеродные и другие) данные для построения разрезов глубинного строения земной коры, строить карты изосейст с учетом особенностей затухания сейсмических волн и глубин очагов землетрясений				

				Владеть методами анализа проб минералов, горных пород и грунтов; приемами построения разрезов с учетом изменений петрографических свойств горных пород; технологиями прогноза изменения инженерно-геологических условий с учетом природных и техногенных воздействий

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период прохождения практики

№	день	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
1	1,2	Текущий контроль	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Выполнение проверок инструментов. Заполнение акта проверок. Проверочные измерения азимутов простирания и углов падения горных пород.	ПК-16 Отчет по практике
2	3,4, 5	Текущий контроль	Проведение геологического маршрута с отбором проб минералов и горных пород. Описание геологического строения местности, его геоморфологических особенностей. Структурно-геологическое картирование территории.	ПК-16 Отчет по практике
3	6,7,8	Текущий контроль	Изучение карстовых форм рельефа. Замеры и фотографирование воронок и пещеры. Отбор проб горных пород. Прослеживание карстовых форм по простиранию.	ПК-16 Отчет по практике
4	9,10, 11	Текущий контроль	Изучение геоморфологических форм долины реки с описанием террас.	ПК-16 Отчет по практике
5	12,13	Текущий контроль	Изучение и документация оползневых форм рельефа. Замеры углов наклона склона. Выделение тылового уступа. Замеры элементов залегания подстилающих горных пород.	ПК-16 Отчет по практике
6	14,15	Текущий контроль	Изучение абразионных процессов в бортах водохранилища. Отбор проб горных пород в береговых обнажениях.	ПК-16 Отчет по практике
7	16	Промежуточная аттестация – зачет	Защита отчета по практике	ПК-16 Зачет (дифференцированный зачет)

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

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.

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 учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
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 обучающихся	Задания на практику
3	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный

«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы
-----------------------	--------------	---	-----------------------------

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«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 об-
	<p>работке, продуктах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«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
«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
«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> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

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 зачету

Раздел 1 «Методы геологических исследований»

1. Назовите основные части компаса.
2. Что такое азимут простирания горных пород.
3. Что такое азимут падения горных пород.
4. Как определить высоту геологического обнажения.
5. Как определить расстояние до геологического объекта.
6. Как измеряются элементы залегания тектонических нарушений.
7. Как классифицируются тектонические дислокации по генетическому типу.
8. Определение направления смещения горных пород по тектоническим разломам.

Раздел 2 «Полевые геолого-структурные наблюдения»

9. Определение амплитуд смещений по разломам различных генетических типов.
10. Определение генетических типов террас..
11. Замеры высот, ширины, поверхности наклона террас.
12. Классификация генетических типов склоновых отложений.
13. Описание абразионных форм рельефа в береговых уступах водохранилища.
14. Классификация оползневых форм рельефа.

Раздел 3 «Оформление полевых геологических наблюдений в форме отчета»

15. Теоретическое обоснование расчета устойчивости склонов.
16. Генетические различия карстовых, суффозионных и тектонических форм рельефа.
17. Определение генетического типа оползней.

3.2 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

- 1 Измерение элементов залегания горных пород
- 2 Макроскопическое описание минералов и горных пород
- 3 Документация геолого-структурных элементов

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Отчет по практике	Прохождение учебной практики по получению первичных умений и навыков осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой. Учебная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов. Программа практики выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Аттестация учебной практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
Подготовительный	ПК-16	Устный отчет, собеседование	«удовлетворительно»
Основной	ПК-16	Устный отчет, собеседование	«хорошо»
Заключительный	ПК-16	Устный отчет, собеседование	«отлично»
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики			«хорошо»

