

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.О.01(У) Учебная - проектно-технологическая практика
учебная – по геодезии

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, нормативный срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – непрерывная

Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Форма промежуточной аттестации в семестре

Продолжительность в неделях – 4

очная форма обучения: зачет с оценкой 2 сем.

Часов по учебному плану – 216

заочная форма обучения: зачет с оценкой 2 сем.

ИРКУТСК

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



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели прохождения практики	
1	формирование общепрофессиональной компетенции в сфере прикладной геодезической деятельности и комплексное закрепление ранее изученного материала и приобретение практических навыков полевых работ на местности.
1.2 Задачи практики	
1	изучение техники безопасности при выполнении топографо-геодезических работ
2	закрепление знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса
3	приобретение студентами навыков в работе с геодезическими приборами
4	овладение технологией производства геодезических измерений при построении съемочного обоснования, производстве съемок и инженерно-геодезических работ
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологи профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли.	

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
Б1.О.28 Инженерная геодезия и геоинформатика	
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.39 Изыскания и проектирование железных дорог
2	Б1.О.54 Инженерные изыскания железных дорог
3	Б1.О.57 Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
4	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПКО-1 Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	ПКО-1.1. Способен организовывать и выполнять инженерные геодезические изыскания и оформлять результаты согласно нормативной документации	Знать: основные технологические процессы выполнения инженерно-геодезических изысканий
		Уметь: пользоваться геодезическими инструментами при выполнении инженерно-геодезических изысканий
		Владеть: навыками работы с основными современными геодезическими приборами и обработки результатов геодезических измерений при выполнении инженерно-геодезических изысканий зданий и сооружений

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ								
№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной. Самостоятельная работа обучающегося	Очная форма		Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
		Семестр	Часы	Семестр	Часы			
1	Подготовительный этап							
1.1	Инструктаж по технике безопасности	2	2	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1	
1.2	Получение инструментов	2	2	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1	
1.3	Выполнение поверок	2	4	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Отчет
2	Основной этап					ПКО-1.1.		
2.1	Контрольные измерения и упражнения	2	4	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.3	Отчет
2.2	Создание плано-высотного обоснования. Разбивка и закрепление точек полигона	2	8	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет
2.3	Измерение горизонтальных углов в полигоне. Измерение магнитного азимута	2	16	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет
2.4	Измерение расстояний между точками теодолитного хода рулеткой	2	6	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет
2.5	Нивелирование по точкам теодолитного хода	2	10	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет
2.6	Камеральные работы: вычисление координат точек теодолитного хода, вычисление точек теодолитного хода	2	14	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет
2.7	Тахеометрическая съемка	2	22	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1	Отчет
2.8	Построение топографического плана в масштабе 1:1000	2	16	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Л2.2, Л3.1, Л3.2	Отчет
2.9	Полевое трассирование: разбивка и закрепление трассы продольного нивелирования	2	16	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.4	Отчет
2.10	Нивелирование трассы	2	16	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.4	Отчет
2.11	Камеральные работы: построение профиля и проектирование на профиле	2	20	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.4	Отчет
2.12	Нивелирование по квадратам	2	20	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.4	Отчет
2.13	Камеральные работы: расчет объема земляных работ	2	10	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.4	Отчет
2.14	Решение инженерно-геодезических задач	2	20	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Отчет
3	Написание и защита отчета по учебной практике	2	10	2	2	ПКО-1.1.	Л1.1, Л1.2, Л2.1	Отчет

* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела или для каждой темы или для каждого вида работы.

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	
Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещен 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 издания	Кол-во экз. в библиотеке/100% онлайн
Л1.1	О.Ф. Кузнецов,	Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учебное пособие. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260766	ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007	100% онлайн
Л1.2	М.Я. Брынь, Е.С. Богомолова, В.А. Коугия	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебник. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64324	Спб.: Издательство "Лань", 2015	100% онлайн
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/100% онлайн
Л2.1	Е. Б. Ключин, Д. Ш. Михелев	Инженерная геодезия	М.: Высш. шк., 2002	100
Л2.2		Условные знаки для топографических планов. Масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500	М. : Недра, 1989	27
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/100% онлайн
Л3.1	Белоусова Г.И.	Инженерная геодезия: Метод. указания по выполнению контрольной работы №1 "Обработка материалов тахеометрической съемки и построение топографического плана местности" для студентов заоч. формы обучения спец. "Стр-во ж. д., путь и путевое хоз-во"	Иркутск, 2003	343
Л3.2	Белоусова Г.И. Каганович Ю.Б.	Решение задач по топографической карте: Методическое пособие по дисциплинам "Инженерная геодезия и геоинформатика", "Основы геодезии", "Геодезия"	Иркутск: ИрГУПС, 2014	113
Л3.3	Белоусова Г.И., Каганович Ю.Б.	Инженерная геодезия: метод. указания к выполнению лаб. работ по дисциплине "Инженерная геодезия и геоинформатика", "Основы геодезии", "Геодезия"	Иркутск: ИрГУПС, 2013	139
Л3.4	Белоусова Г.И.	Инженерная геодезия: метод. указания по выполнению расчетно-граф. работы № 3 "Обработка материалов нивелирования железнодорожной трассы" для студентов днев. формы обучения по специальности 270204 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство", 270201 "Мосты и транспортные тоннели", 270115 "Экспертиза и управление недвижимостью"	Иркутск: ИрГУПС, 2008	282
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	ЭБС "Университетская библиотека онлайн"			ЭБС библи
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	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			

6.3.3 Перечень информационных справочных систем

6.3.3.1 Консультант + 50 станций одновременно (РИЦ № 166 регистрационный номер: 157983, 62850, 01.01.2016)

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Практика проводится в районе Академгородка и на территории, прилегающей в ИрГУПС. Камеральные работы выполняются в лаборатории «Инженерная геодезия и геоинформатика»
2	<p>Г-214 -учебная лаборатория «Инженерная геодезия и геоинформатика». Оснащение лаборатории:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебные топографические карты различных масштабов - 50 шт. 2. Транспортёр геодезический — 30 шт. 3. Измеритель - 15 шт. 4. Нивелир Н-05 - 11 шт. 5. Нивелир 3Н-2КЛ - 6 шт. 6. Нивелир 3Н-3КЛ — 16 шт. 7. Нивелир 2Н-3Л - 10 шт. 8. Теодолит 4Т30П - 45 шт. 9. Теодолит 4Т15П - 15 шт. 10. Теодолит 3Т5КП - 8 шт. 11. Тахеометр электронный — 3 шт. 12. Нивелир электронный - 1 шт. 13. Нивелир лазерный - 1 шт. 14. Светодальномер 2СТ-10 - 1 шт. 15. Рулетки металлические 50м — 30 шт.
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; – 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

Студенты на период практики распределяются на бригады по 6 человек. Состав бригады в течение практики не меняется. Для выполнения заданий по практике каждая бригада получает необходимый комплект приборов и инструментов, журналы для измерений и ведомости для вычислений. До получения приборов студенты обязаны прослушать инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с правилами поведения на практике.

Перед выполнением отдельного вида работ студенты знакомятся с содержанием работы в целом, изучают по литературным источникам или конспекту лекций методику ее выполнения, в необходимых случаях получают объяснения преподавателя, распределяют обязанности в процессе работы. Каждый студент участвует в выполнении всех видов работ, предусмотренных программой практики.

После завершения работ по практике студенты обязаны представить отчет (на бригаду), сдать приборы, инструменты и принадлежности в исправном состоянии. Прием работ и зачет по практике проводится руководителем практики в присутствии всей бригады. Бригады, не сдавшие отчет по практике, к зачету не допускаются. В отчет включают пояснительную записку, полевые материалы, ведомости, схемы и чертежи. Документы, включаемые в отчет, нумеруются согласно перечню и располагают в порядке номеров. Все входящие в отчет топографические планы должны быть оформлены в соответствии с руководством «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». -М.: Недра, 1989.-289 с. Отчет должен быть проверен и подписан руководителем практики.

Вычисления оформляют в виде таблиц (ведомостей). При этом записи выполняют аккуратно, капиллярной или шариковой ручкой. Все вычисления должны быть проверены лицом, не участвовавшим в вычислениях. Каждая ведомость должна быть озаглавлена. Пояснительная записка, чертежи и схемы оформляются на стандартных листах бумаги или ватмана формата А4. Исключения составляют крупноформатные чертежи (план местности, продольный профиль трассы). Материалы отчета складываются в общую папку.

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Приложение № 1 к рабочей программе

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
(модулю)/практике
Б2.О.01(У) Учебная - проектно-технологическая практика

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

ИРКУТСК

1. Общие положения

Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. С учетом действующего в Университете Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Практика «Учебная – проектно-технологическая практика» участвует в формировании компетенции:

ПКО-1 Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы.

Программа контрольно-оценочных мероприятий

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения)
2 семестр					
1	1	Текущий контроль	Раздел 1 Подготовительный этап. Получение индивидуального задания, выполняемого в период учебной практики.	-	Устное собеседование
2	1-4	Текущий контроль	Раздел 2 Основной этап. Прохождение практики. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания.	ПКО-1.1	Письменная форма
3	4	Текущий контроль	Раздел 3 Написание и защита отчета по учебной практике	ПКО-1.1	Оценка качества выполнения работ по индивидуальному заданию (ч/з личный кабинет обучающегося) форма – компьютерные технологии Зачет с оценкой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения прохождения 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».

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

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Отчет по производственной практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося получать новые и использовать приобретенные знания и умения в предметной или межпредметной областях. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.	Тематика практики
Промежуточная аттестация			
2	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины/
при прохождении практики при проведении промежуточной аттестации
в форме зачета и/или экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Отчет по производственной практике содержит разделы, соответствующие заданию. Отчет на качественном уровне освещает вопросы, связанные с выполнением работ в соответствии с компетенциями. Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках задач прохождения производственной практики. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Отчет по производственной практике содержит разделы, соответствующие заданию. Отчет в целом освещает вопросы, связанные с выполнением работ в соответствии с компетенциями. Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания, умения и владения в рамках задач прохождения производственной практики. Ответил на большинство дополнительных вопросов.	Базовый
«удовлетворительно»	Отчет по производственной практике содержит разделы, соответствующие заданию. Отчет не достаточно полно освещает вопросы, связанные с выполнением работ в соответствии с компетенциями. Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках задач прохождения производственной практики. Допустил ряд неточностей при ответе на дополнительные вопросы.	Минимальный
«неудовлетворительно»	Отчет по производственной практике не содержит разделы, соответствующие заданию. В отчете слабо затронуты вопросы, связанные с выполнением работ в соответствии с компетенциями. Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

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

Отчет по практике.

Шкала оценивания	Критерий оценки
«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.
«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;

Шкала оценивания	Критерий оценки
	– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.
«удовлетворительно»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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 защите отчета по практике

1. С какой целью выполняется тахеометрическая съемка?
2. Что такое съемочное обоснование и с какой целью его создают?
3. Что представляет собой тригонометрическое нивелирование?
4. Как выбирают реечные точки при съемке рельефа?
5. Какой порядок работ на станции при выполнении тахеометрической съемки местности? Что такое абрис?
6. Как вычисляется угловая невязка f в замкнутом теодолитном ходе, в каком случае и как она распределяется?
7. По какой формуле вычисляется допустимая угловая невязка $f_{\text{доп}}$ в замкнутом теодолитном ходе?
8. По какой формуле вычисляются дирекционные углы?
9. Как вычисляются приращения координат и от чего зависят их знаки?
10. От чего зависит и чему равна допустимая относительная линейная невязка $\Gamma_{\text{доп}}$?
11. По какой формуле вычисляются поправки в приращения координат и как проконтролировать правильность их вычисления?
12. Как проконтролировать правильность вычисления координат вершин в замкнутом теодолитном ходе?
13. Как вычисляются превышения между вершинами теодолитного хода? От чего зависит знак среднего превышения?
14. По какой формуле вычисляется допустимая невязка в превышениях $f_{j,\text{доп}}$?
15. Как вычисляют высоты вершин теодолитного хода? 16. По каким формулам вычисляют превышения и горизонтальные проложения между станцией и реечной точкой?
16. Какой контроль нанесения точек теодолитного хода на план?
17. Каким способом наносят на план реечные точки?
18. Как изображается рельеф на топографических планах?
19. В чем сущность графического интерполирования?
20. Что понимают под словом «трассирование»?
21. Что такое угол поворота трассы и как его определяют?
22. Что называют пикетом и плюсовой точкой?

23. Какие у железнодорожной кривой главные точки и элементы?
24. Для каких целей разбивают переходную кривую?
25. Как вычисляют пикетажное положение главных точек кривой?
26. Для чего и как производят детальную разбивку кривой?
27. Как контролируют нивелирование связующих точек?
28. Как нивелируют промежуточные точки и точки поперечника?
29. Что такое горизонт нивелира?
30. Как выполняют нивелирование крутых склонов?
31. Как выполняют привязку нивелирного хода к реперу или марке?
32. Как уравнивают превышения в нивелирном ходе?
33. Как вычисляют высоты связующих и промежуточных точек?
34. Что такое продольный и поперечный профиль трассы?
35. Что такое уклон линии? Как уклоны показывают на профиле?
36. Как вычисляют проектные отметки бровки земляного полотна?
37. Как вычисляют рабочие отметки?
38. Что такое "точка нулевых работ" и как ее вычисляют?
39. Как вычисляют дирекционный угол последующего прямого участка?

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 практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Зачет (дифференцированный зачет)	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля.</p> <p>Зачет (дифференцированный зачет) проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов (не более трех теоретических). Перечень теоретических вопросов разного уровня сложности обучающиеся получают перед началом прохождения практики через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Преподаватель информирует обучающихся о результатах зачета (дифференцированного зачета) сразу же после проведения контрольно-оценочного мероприятия.</p>

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

Руководитель практики от университета:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций;
- выставляет оценку за выполнение программы практики.

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

- четкостью владения обучающимся теоретической информации;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- качеством освоения учебного материала (умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.);
- достаточная компетентность автора (студента) в раскрываемых вопросах.