

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Красноярский институт железнодорожного транспорта
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «07» июня 2021 г. № 80

Б2.О.01(У) ПРАКТИКА
Учебная - проектно-технологическая практика

рабочая программа практики

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Управление техническим состоянием железнодорожного пути
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения
Способ проведения практики – стационарная
Форма проведения практики – непрерывная
Кафедра-разработчик программы – Общепрофессиональные дисциплины

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Форма промежуточной аттестации –
зачет с оценкой в семестре/на курсе

Часов по учебному плану – 216

В том числе в форме практической
подготовки (ПП) – 136/211
(очная/заочная)

очная форма обучения 2 семестр

заочная форма обучения 1 курс

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», утвержденным приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.

Программу составил(и):
старший преподаватель

Н.С. Коротченко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Общепрофессиональные дисциплины», протокол от от «04» апреля 2021 г. № 7

Зав. кафедрой, канд. ф-м. наук, доцент

Ж.М. Мороз

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 обучающимися при изучении теоретического курса
3	Приобретение обучающимися 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	
Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.	
Задачи воспитательной работы с обучающимися:	
– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;	
– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;	
– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;	
– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;	
– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;	
– выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;	
– формирование у обучающихся исследовательского и критического мышления.	

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплина «Инженерная геодезия и геоинформатика»
2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Дисциплины «Изыскания и проектирование железных дорог», «Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте»

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
ПК-1 Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	ПК-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 работой. Самостоятельная работа обучающегося	Очная форма		Заочная форма		Код индикатора достижения компетенци и	Форма отчетности
		Семес тр	Часы	Курс/ сессия	Часы		
1	Подготовительный этап						

1.1	получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	2	1	1	1	-	
1.2	прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности						
2	Основной этап						
2.1	ознакомление с приказом о назначении руководителя	2	197/136	1	197/197	ПКО-1.1	
2.2	согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики						
2.3	прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте						
2.4	выполнение индивидуального задания						
3	Подготовка отчета по практике						
3.1	написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	2	18	1	18/14	ПКО-1.1	Отчет по практике. Зачет с оценкой.
3.2	получение отзыва руководителя практики						
3.3	отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от КриЖТ ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики						

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
6.1.1.1	М. Я. Брынь [и др.] ; ред. В. А. Коугия	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс : учебник. - https://e.lanbook.com/book/64324#authors	СПб. : Лань, 2015	100 % online
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев ; рец.: В. Ф. Алексеев, М. Я. Брынь	Инженерная геодезия : учебник. - https://e.lanbook.com/book/126914	Санкт-Петербург : Лань, 2020	100 % online
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
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Электронная библиотека КриЖТ ИрГУПС : сайт. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irgups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – .			

	– URL: http://umczdt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2020. – URL: http://new.znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: http://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст: электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
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	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789.
6.3.1.2	Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Консультант+ учебная версия (дог № 2614 от 31.03.2014)
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрено

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
2	Оснащение для проведения практики: 1. Учебные топографические карты различных масштабов – 30 шт. 2. Транспортир геодезический – 30 шт. 3. Измеритель – 15 шт. 4. Нивелир Н-05– 11 шт. 5. Нивелир ЗН-2КЛ– 6 шт. 6. Нивелир ЗН-3КЛ – 16 шт. 7. Нивелир 2Н-3Л – 10 шт. 8. Теодолит 4Т30П– 45 шт. 9. Теодолит 4Т15П – 15шт. 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	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, 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. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46.
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

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» утв. приказом директора 23.05.2019г., № ОУ-105.

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТ ИрГУПС) <http://irbis.krsk.ircups.ru>.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Красноярский институт железнодорожного транспорта
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Приложение 1 к рабочей программе

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Строительство магистральных железных дорог

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 так же 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 (модулю), практике. С учетом действующего в Университете Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля) или прохождения практики;
- 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 производственной 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.
4	4	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1 Подготовительный этап. Получение индивидуального задания, выполняемого в период производственной практики. Раздел 2 Основной этап. Прохождение практики. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Раздел 3 Написание и защита отчета по учебной практике	ПКО-1.1	Итоговый тест

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 междисциплинарной областях. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.	Тематика практики
Промежуточная аттестация			

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
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»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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.

Тест

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности).

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация в форме экзамена – результаты тестирования являются допуском к экзамену:

Результаты тестирования	Допуск к экзамену
Обучающийся набрал при тестировании более 50 баллов	Обучающийся к экзамену допущен
Обучающийся набрал при тестировании менее 50 баллов	Обучающийся к экзамену не допущен

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Типы тестовых заданий:

А: тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);
В: тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме));

С: тестовое задание на установление соответствия;

Д: тестовое задание на установление правильной последовательности.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Структура итогового теста за период освоения дисциплины «Экономика»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1	Раздел 1 Подготовительный этап. Получение индивидуального	9 – тип А

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 2 Раздел 3	задания, выполняемого в период производственной практики. Раздел 2 Основной этап. Прохождение практики. Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Раздел 3 Написание и защита отчета по учебной практике	7 – тип В 3 – тип С 1– тип Д
Итого		$\Sigma 20$ 9 – тип А 7 – тип В 3 – тип С 1– тип Д

К тесту обязательно должно прилагаться описание требований, выполнение которых необходимо для успешного выполнения теста (тематика теста; перечень знать, уметь, владеть; виды и количество предъявляемых обучающемуся тестовых заданий; проходной балл; критерии оценки; норма времени; дополнительные требования, включая необходимость использования справочных таблиц и проч.).

Преподаватель вправе предусмотреть тесты для самоконтроля обучающихся по разделам дисциплины, сформировав их из материалов ФТЗ дисциплины. Требования к тестам для самоконтроля аналогичны требованиям к итоговым тестам по семестрам и дисциплине в целом.

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_{β} в замкнутом теодолитном ходе, в каком случае и как она распределяется?
7. По какой формуле вычисляется допустимая угловая невязка $f_{\beta \text{ доп}}$ 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 $f_{\text{доп}}$?
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?

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

При использовании формы текущего контроля «Тестирование» студентам предлагаются задания, содержащие в себе, как правило, от 10 до 20 тестовых заданий.

Образец типовых тестовых заданий

Итоговый тест по дисциплине «Учебная проектно-технологическая практика»

Тест состоит из 20 вопросов А, В, С, Д – типов.

Проходной балл - 50 % правильных ответов от общего числа.

Норма времени – 30 мин.

1. Абрис – это...

2. Какой документ составляют по результатам нивелирования по пикетажу:

- а) поперечный профиль;
- б) топографическую карту;
- в) топографический план;
- г) продольный профиль;
- д) разбивочный чертёж.

3. Перечислить основные части нивелира Н-3:

- а) зрительная труба, горизонтальный и круглый уровни;
- б) подставка с тремя подъемными винтами, штатив;
- в) зрительная труба, цилиндрический и круглый уровни, подставка с тремя подъемными винтами, штатив;
- г) цилиндрический и круглый уровни, подставка с тремя подъемными винтами, штатив;
- д) зрительная труба, цилиндрический и круглый уровни, подставка с тремя подъемными винтами.

4. Тахеометрической съемкой, нивелированием, теодолитной съемкой называется соответственно:

- А) это совокупность геодезических измерений для получения высот точек земной поверхности или превышений;
- б) это топографическая съемка местности, выполняемая полярным способом относительно пунктов съемочного обоснования;
- в) это горизонтальная съемка местности, выполняемая с помощью угломерного прибора – теодолита и мерной ленты (или оптического дальномера).

5. Широты отсчитывают:

- а) с запада на восток;
- б) с севера на юг;
- в) от экватора;
- г) от Гринвича;
- д) с юга на север.

6. В правильной последовательности определить среднее превышение точки 1 над точкой 2, если h_1 задн.=2298мм, h_2 задн.=6548мм, h_1 перед.=0490мм, h_2 перед.=4740мм.

7. Пятка рейки – это:

- а) верхняя точка репера, на которую устанавливают рейку;
- б) основание рейки, предназначенное для установки ее на репер, башмак или костыль;
- в) верхний отчет по рейке;
- г) башмак для установки рейки;
- д) нижний отчет по рейке.

8. Разность высот соседних сплошных горизонталей на плане (карте) это:

- а) заложение;
- б) высота сечения;
- в) уклон;
- г) вертикальный масштаб;
- д) превышение.

9. ЗН-5Л – это...

10. Для измерения горизонтальных углов теодолитом используют

- а) зрительную трубу;
- б) отсчетное устройство;
- в) сетку нитей;
- г) подставку с тремя подъемными винтами;
- д) горизонтальный круг.

11. Горизонталь – это...

12. Дирекционный угол отсчитывают от..., магнитный азимут от..., истинный азимут от...соответственно:

- а) магнитного меридиана;
- б) географического меридиана;
- в) осевого меридиана.

13. Точность масштаба – это...

14. Румб – это острый угол между ориентируемой линией и ближайшим окончанием меридиана

- а) магнитного;
- б) географического;
- в) осевого;
- г) нулевого;
- д) меридиана Ферро.

15. С помощью постраничного контроля выявляют:

- а) правильность вычисления превышений;
- б) систематические и случайные ошибки наблюдателя;
- в) неточность установки реек;
- г) неравенство расстояний от нивелира до реек;
- д) правильность нахождения высотных отметок начального и конечного репера.

16. Топографический план – это...

17. Геометрическое условие первой, второй и третьей поверки нивелира соответственно:

- а) ось круглого уровня должна быть параллельна оси вращения нивелира;
- б) визирная ось зрительной трубы должна быть параллельна оси цилиндрического уровня
- в) средняя горизонтальная нить сетки нитей должна быть перпендикулярна оси вращения прибора;

18. Вычислить уклон в %, если сечение горизонталей постоянно и равно 5 м, заложение 400м.
19. Для данных значений элементов кривой $T = 50$ м, $K = 98$ м, домер D равен...
20. нивелир, относящийся к классу «технический».

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)	Проведение промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. 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 КРИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Преподаватель информирует обучающихся о результатах зачета (дифференцированного зачета) сразу же после проведения контрольно-оценочного мероприятия.

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 информацией;
- 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.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы практики

[illegible]