

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИргУПС)

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 267-1

Б2.О.02(У) Практика
Учебная – геологическая практика
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 и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения
Способ проведения практики – стационарная
Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)
Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Форма промежуточной аттестации в семестре/на курсе

Продолжительность в неделях;
очная форма обучения – 2
заочная форма обучения - 2

очная форма обучения: зачет с оценкой 4

заочная форма обучения: зачет с оценкой 2


Часов по учебному плану – 108

ЧИТА

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:

Старший преподаватель кафедры
Г.И. Комогорцев



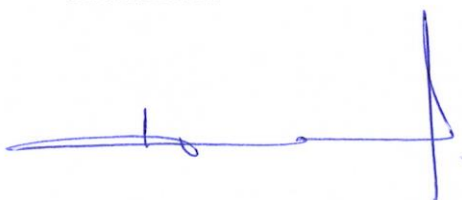
Главный инженер Забайкальской
дирекции по ремонту пути,
структурное подразделение
Центральной
Дирекции по ремонту пути – филиала
ОАО «РЖД» Е.И. Ушаков



Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Строительство железных дорог», протокол от «14» апреля 2020 г. № 32.

Срок действия программы: 2020 - 2026 г.г.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент



К.А. Кирпичников

| 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | |
|---|---|
| 1.1 Цели прохождения практики | |
| 1 | закрепление знаний, полученных обучающимися при изучении теоретического курса |
| 2 | приобретение обучающимися навыков по выполнению инженерно-геологических изысканий |
| 1.2 Задачи практики | |
| 1 | овладение технологией проведения инженерно-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 | Практика Б2.О.02(У) Учебная - геологическая практика относится к обязательной части Блока 2. Практика Б2.О.02(У) Учебная-геологическая практика основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении дисциплин: Б1.О.28 Инженерная геодезия и геоинформатика, Б1.О.29 Инженерная геология, Б1.О.30 Гидравлика и гидрология, Б1.О.57 Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте и прохождении практики Б2.О.01(У) Учебная - проектно-технологическая практика |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее | |
| 1 | Б1.О.38 Механика грунтов, основания и фундаменты |
| 2 | Б1.О.39 Изыскания и проектирование железных дорог |
| 3 | Б1.О.54 Инженерные изыскания железных дорог |
| 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-1.2. Уметь организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы | Знать: виды и особенности горных пород и инженерно-геологического строения их залегания; геологические карты, планы, изображение геологического строения на картах и планах; методику проведения инженерно - геологических наблюдений и работ по изучению геологического строения территории; методику отбора образцов различных горных пород и минералов и описывать их макроскопические свойства; способы документации горных пород и элементов их залегания на геологических картах и разрезах |
| | | Уметь: составлять инженерно-геологические карты и разрезы с учетом горизонтального залегания горных пород; использовать геофизические (сейсмологические, магнитометрические, радиоуглеродные и другие) данные для построения разрезов глубинного строения земной коры; документировать результаты инженерно-геологических наблюдений; отбирать образцы грунтов для лабораторных испытаний |
| | | Владеть: навыками проведения инженерно-геологических изысканий транспортных путей и сооружений; 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 |

| 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|-----------|------------------|-----------|--|--|
| № | Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной работой. Самостоятельная работа обучающегося | Очная форма | | Заочная форма | | *Код индикатора достижения компетенции | Форма отчетности |
| | | Семестр | Часы | Курс/ сессия | Часы | | |
| 1.0 | Подготовительный этап | 4 | 2 | 2/ летняя | 2 | ПКО-1.2- | |
| 1.1 | Получение индивидуального задания | 4 | 1 | 2/ летняя | 1 | | Личная книжка обучающегося по практике |
| 1.2 | Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности | 4 | 1 | 2/ летняя | 1 | ПКО-1.2 | Расписка в журнале инструктажа по охране труда и техники безопасности на кафедре |
| 2 | Основной этап | 4 | 89 | 2/ летняя | 89 | ПКО-1.2 | |
| 2.1 | Ознакомление с приказом о назначении руководителя от профильной организации | 4 | 2 | 2/ летняя | 2 | ПКО-1.2 | Устанавливаются нормативными документами профильной организации |
| 2.2 | Согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики | 4 | 10 | 2/ летняя | 10 | ПКО-1.2 | |
| 2.3 | Прохождение медицинского осмотра и оформление на работу | 4 | 10 | 2/ летняя | 10 | | |
| 2.4 | Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте | 4 | 2 | 2/ летняя | 2 | ПКО-1.2 | |
| 2.5 | Выполнение работы в качестве студента-практиканта в соответствии с приказом ЗаБИЖТ | 4 | 20 | 2/ летняя | 20 | ПКО-1.2 | |
| 2.6 | Ведение дневника по практике, сбор материалов для отчета по практике, фотографий, копий чертежей | 4 | 20 | 2/ летняя | 20 | ПКО-1.2 | |
| 2.7 | Выполнение индивидуального задания | 4 | 25 | 2/ летняя | 25 | ПКО-1.2 | |
| 3.0 | Подготовка отчета по практике | 4 | 17 | 2/ летняя | 17 | ПКО-1.2 | |
| 3.1 | Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания | 4 | 15 | 2/ летняя | 15 | ПКО-1.2 | Отчет (письменно) |
| 3.2 | Получение отзыва руководителя практики | 4 | 1 | 2/ летняя | 1 | ПКО-1.2 | Личная книжка обучающегося по практике |
| 3.3 | Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) | 4 | 1 | 2/ летняя | 1 | ПКО-1.2 | Отчет (письменно) |

**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 Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
|---------|---------------------|---|--|---------------------------------------|
| 6.1.1.1 | Далматов Б. И. | Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс]: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=9465 (дата обращения: 11.04.2020) | СПб.: Лань, 2012 | 100% онлайн |
| 6.1.1.2 | Захаров М.С. | Почвоведение и инженерная геология. + CD [Электронный ресурс]: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74675 (дата обращения: 11.04.2020) | СПб.: Лань, 2016 | 100% онлайн |
| 6.1.1.3 | Кузнецов О.Ф. | Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&iid=364833 (дата обращения: 11.04.2020) | Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015 | 100% онлайн |

6.1.2 Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
|---------|---------------------|--|---------------------------|---------------------------------------|
| 6.1.2.1 | Кузнецов К.Ю. | Безопасность жизнедеятельности. Часть 2. Охрана труда на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833 (дата обращения: 11.04.2020) | М.: УМЦ ЖДТ, 2006 | 100% онлайн |

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 |
|---------|---------------------|--|--|---------------------------------------|
| 6.1.3.1 | 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 |

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Э.1 ЭБС «Издательство «Лань» <http://www.e.lanbook.com/>
Э.2 ЭБС система «Универсальная библиотека Online» <http://www.biblioclub.ru/>

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 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11 |
|---------|--|

| | |
|--|---|
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 92/32А-08 |
| 6.3.1.3 | Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License |
| 6.3.1.4 | АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009 |
| 6.3.1.5 | БД АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009 |
| 6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения | |
| 6.3.2.1 | КОМПАС-3D V15 обновление, лицензия № КАД 14-0038, договор ГПД 46402 ИРК3863 от 15 апреля 2014 г |
| 6.3.2.2 | Autodesk Autocad Education Master Sute Версия 2016, лицензия № 560-35086495 |
| 6.3.3 Перечень информационных справочных систем | |
| 6.3.3.1 | Информационно-справочная система «Гарант» – договор от 23.12.2019 г. № 37/10В/СЗ-19 на оказание услуг по сопровождению (информационному обслуживанию комплекта Системы Гарант) |
| 6.4 Правовые и нормативные документы | |
| 6.4.1 | Условные знаки для топографических планов. Масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: Недра, 1989 – 289 с |

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|---|--|
| 1 | Учебный и лабораторный корпуса ЗаБИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040 Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11 |
| 2 | Учебный полигон находящийся по адресу: 672040 Забайкальский край, город Чита, Магистральная, дом 11, соор. 6, укомплектованный техническими средствами обучения (подъездные железнодорожные пути, контактная сеть, динамическая лаборатория, вагон пассажирский, замедлитель, улавливающий тупик, полувагон, стрелочный перевод, элементы мостового пути, шкафы СЦБ, светофоры, переезд со шламбаумами), служащими для представления учебной информации большой аудитории |
| 3 | Учебная аудитория 1.1 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютер), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (плакаты, образцы горных пород), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания практики |
| 4 | Учебная аудитория 2.19 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания практики |
| 5 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: - читальный зал; - 2.11, 2.17 |
| 6 | Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия |

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

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. 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. Задокументировать экзогенные геологические процессы. Провести изучение и замеры элементов оползней, по которым возможно классифицировать тип оползня и провести расчеты устойчивости склонов. Задокументировать карстовые процессы с целью отнесения их к активным или пассивным формам.

По результатам проведения учебной геологической практики обучающиеся оформляют отчет и защищают его.

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

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

