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.02(У) 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 – 5 лет очная форма; 6 лет заочная

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – непрерывная

Кафедра-разработчик программы – Общепрофессиональные дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Общая трудоемкость в з.е. – 3  Часов по учебному плану (УП) – 108 | Форма промежуточной аттестации –  зачет с оценкой в семестре/на курсе |
| В том числе в форме практической  подготовки (ПП) – 68/103  (очная/заочная) | очная форма обучения 4 семестр  заочная форма обучения: 2 курс |

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандарт высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»*,* утверждённым 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 »марта 2021 г. № 7

Зав. кафедрой*,* канд. ф-м. наук, доцентЖ.М. Мороз

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Общепрофессиональные дисциплины», протокол от от «04» марта 2021 г. № 7

Зав. кафедрой, канд. физ.-мат. наук, доцент Ж.М. Мороз

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Дисциплина «Инженерная геология» |
| **2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики**  **необходимо как предшествующее** | |
| 1 | Дисциплины «Механика грунтов, основания и фундаменты», «Изыскания и проектирование железных дорог» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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-1.2. Способен организовывать и выполнять инженерные геологические изыскания и оформлять результаты согласно нормативной документации | **Знать:** виды и особенности горных пород и инженерно-геологического строение 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** | **Подготовительный этап** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики | 4 | 1 | 2 | 1 | - |  |
| 1.2 | прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности |
| **2** | **Основной этап** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | ознакомление с приказом о назначении руководителя | 4 | 89/68 | 2 | 89/89 | ПКО-1.2 |  |
| 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 | 4 | 18 | 2 | 18/14 | ПКО-1.2 | Отчет по практике.  Зачет с оценкой. |
| 3.2 | получение отзыва руководителя практики |
| 3.3 | 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 |

|  |
| --- |
| **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 | | Б. И. Далматов | | Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для вузов. - <https://e.lanbook.com/book/154379> | | Санкт-Петербург : Лань, 2021 | | | 100 % online | | |
| 6.1.1.2 | | М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев | | Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие. - <https://e.lanbook.com/book/107911> | | Санкт-Петербург : Лань, 2018 | | | 100 % online | | |
| **6.1.2 Дополнительная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | | Авторы,  составители | | Заглавие | | | Издательство,  год издания | | | Кол-во экз. в библиотеке/  100% онлайн | |
| 6.1.2.1 | | Д. И. Шульгин [и др.] ; ред. Д. И. Шульгин, ред. В. А. Подвербный | | Инженерная геология для строителей железных дорог : учеб. для ВУЗов ж.-.д. трансп.. - Текст : непосредственный | | | М. : Желдориздат, 2002 | | | 52 | |
| **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](https://urait.ru/) : 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 | | Научно-техническая библиотека Российского университета транспорта (МИИТ) : электронно-библиотечная система : сайт / Российский университет транспорта (МИИТ). – Москва. – URL: http://library.miit.ru/. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. | | | | | | | | | |
| 6.2.9 | | Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: <http://www.rzd.ru/>. – Текст: электронный. | | | | | | | | | |
| 6.2.10 | | Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: [http://dcnti.krw.rzd](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) | | | | | | | | | |
| **6.4Правовые 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 | Аудитория Т-5 :   1. стандартные коллекции минералов и горных пород; 2. материалы для определения макроскопических свойств минералов и горных пород: кислота, стекла, фарфоровые пластинки, шкала твердости (Мооса), горный компас; 3. коллекции минералов и горных пород, подлежащих определению их макроскопических свойств. |
| 3 | 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. |
| 4 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307. |

|  |
| --- |
| **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 студенты оформляют отчет и защищают его. |
| 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.irgups.ru](http://irbis.krsk.irgups.ru/). |

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)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости**

**и промежуточной аттестации по практике**

**Б2.О.02(У) Учебная – геологическая практика**

***Приложение 1 к рабочей программе***

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – Управление техническим состоянием железнодорожного пути

КРАСНОЯРСК

**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-1.2 | Письменная форма |
| 3 | 4 | Текущий контроль | **Раздел 3** Написание и защита отчета по учебной практике | ПКО-1.2 | 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  Итоговый тест |
|  |  |  |  |

**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 соответствие 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 соответствие 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 соответствие 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 соответствие 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;  – 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 окончанию 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 | 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. | 9 – тип А  7 – тип В  3 – тип С  1– тип Д |
| Итого | | ∑ 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**

* 1. **Перечень теоретических вопросов к защите отчета по практике**

1. Физико-механические характеристики и свойства горных пород.
2. Основные геодинамические процессы.
3. Описание гидрогеологических и инженерно-геологических процессов.
4. Инженерно-геологическая карта.
5. Составить пример инженерно-геологического разреза.
6. Энергия и сила землетрясений и их соотношения.
7. Изменения сейсмичности в связи с инженерно-геологическими условиями.
8. Карты общего, детального и микросейсморайонирования.

**3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования**

Темы конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

Темы для изучения теоретического материала для самостоятельной работы студентов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Количество часов для студентов отделения | |
| очного | заочного |
| 1 | Тема 1. Общие сведения об инженерной геологии. Строение и состав Земли, земной коры. | 0,5 | 0,5 |
| 2 | Тема 2. Минералы. Горные породы, их горизонтальное и складчатое залегание. | 0,5 | 0,5 |
| 3 | Тема 3. Магматические горные породы и их классификация | 0,5 | 0,5 |
| 4 | Тема 4. Осадочные горные породы. Их классификация. | 0,5 | 0,5 |
| 5 | Тема 5. Метаморфические горные породы. | 0,5 | 0,5 |
| 6 | Тема 6. Строительные качества магматических, осадочных и метаморфических горных пород. Прочностные свойства горных пород, их применение | 0,5 | 0,5 |
| 7 | Тема 7. Геохронологическая шкала, методы определения возраста горных пород | 0,5 | 0,5 |
| 8 | Тема 8. Глобальная тектоника. Тектонические движения. | 0,5 | 0,5 |
| 9 | Тема 9. Подземные воды, гидравлический градиент, карты гидроизогипс, приток воды в горные выработки | 0,5 | 0,5 |
| 10 | Тема 10. Учет сейсмической опасности по картам общего сейсмического районирования | 0,5 | 0,5 |
| 11 | Тема 11. Экзогенные процессы. Выветривание: физическое, химическое. Меры защиты от них.  Суффозия, карст, меры борьбы с ними. Вечная мерзлота и особенности строительства в ее районах. Инженерно-геологические исследования в простых и сложных инженерно-геологических условиях | 0,5 | 0,5 |
|  | **Итого** | 5,5 | 5,5 |

Работа выполняется письменно и включает изучение и выполнение краткого конспекта по литературе рекомендованной в методических указаниях к лекционным занятиям по данной дисциплине, освоение основных понятий и умение сделать выводы (Представлено в МУ для самостоятельной работы студентов, МУ для подготовки к лекционным занятиям).

**3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования**

Пример итогового по дисциплине теста в соответствии с разработанной структурой теста

Итоговый тест по дисциплине «Учебная-геологическая практика»

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

Проходной балл - 50 % правильных ответов от общего числа.

Норма времени – 30 мин.

1. Геологический абрис маршрута составляют с целью…

2. Протерозойская эра или протерозой это –

А) эра древней жизни»;

Б) эра простейшей жизни;

В) эра новой жизни.

3. Что такое дайка?

4. Последовательность в отложении солей при химической дифференциации в процессе садки солей из морской воды:

А) оксиды;

Б) сульфаты;

В) хлориды;

Г) карбонаты.

5. К месторождениям коры выветривания относятся…

А) россыпи образовавшиеся в древние эпохи и перекрытые более молодыми отложениями;

Б) месторождения, образовавшиеся в результате переноса взвеси или растворе и отложения на земной поверхности различных продуктов отдаленных от коренного массива

В) месторождения образовавшиеся при выветривании силикатных пород и накоплении оксидов железа и алюминия.

6. Плоское рудное/нерудное тело параллельно другим слоям, мощностью во много раз меньше протяженности:

А) линза;

Б) дайка;

В) пласт.

7. Глубина залегания астеносферы под континентами, на окраинах океанов, под континентальными рифтами составляет соответственно:

А) 150 км; 40-60 км; 2-3 км

Б) 200 км; 60-80 км; 10-25 км

В) 300 км; 80-90 км; 35-45 км

8. Месторождения, образовавшиеся в недрах земли при воздействии глубинных магматических и сопутствующих процессах, называют:

А) рудными месторождениями;

Б) эндогенными месторождениями;

В) россыпными месторождениями;

Г) месторождениями калийных солей.

9. Керн – это…

10. Породоразрушающий инструмент – это…

11. Именем какого ученого названа граница раздела земной коры и верхней мантии

А) Красовского;

Б) Мохоровичича;

В) Попова;

Г) Стено

12. Сейсмические волны какого вида распространяются только в твердых телах:

А) поперечные, продольные и поверхностные;

Б) продольные;

В) диагональные и поперечные;

Г) продольные и диагональные.

13. Геологическая история Земли началась примерно…, аммониты и белемниты исчезли …, современная ледниковая эра началась…:

А) 66 млн. лет назад;

Б) 4,6 млрд лет назад;

В) 40 млн лет назад.

14. Четвертичный период, или антропоген – это…

А) [геологический период](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4), современный этап истории [Земли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F), завершает [кайнозой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9). Начался 2,58 миллиона лет назад, продолжается по сей день.

Б) последний [геологический период](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4) [мезозойской](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9) эры. Продолжался около 79 миллионов лет - от 145 до 66 млн лет назад.

В) второй геохронологический период [неопротерозоя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9). Начался около 720 млн лет и закончился около 635 млн лет назад.

15. Науки, изучающие вещественный состав земной коры.

16. К планетам земной группы относят..., к планетам-гигантам относят… соответственно:

А) Марс;

Б) Венера;

В) Нептун;

Г) Уран.

17. Платформой называют...

19. Способность минералов при расколе образовывать ровные поверхности называется…

А) цвет;

Б) прозрачность;

В) черта;

Г) спайность.

19. Крупный островной относительно устойчивый участок континентальной земной коры, характеризующийся относительно спокойным тектоническим режимом.

А) Гора;

Б) Платформа;

В) Щит;

20. Какая форма нарушений изображен на рисунке ниже?



**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 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.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы практики

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Часть текста, подлежавшего изменению в документе | | | Общее количество страниц | | Основание  для внесения  изменения,  № документа | Подпись  отв. исп. | Дата |
| № раздела | №  пункта | № подпункта | до внесения изменений | после внесения изменений |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |