|  |
| --- |
|  |
| **МИНОБРНАУКИ РОССИИ** |  |
|  |
| **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования** **«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |
|  |
|
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
| Учебно-методический совет филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе | Директор |  |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н.Дискаева |
|  |  |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
|  |  |
| **Изыскательская практика** |  |
| рабочая программа практики |
|  |
|  | Закреплена за кафедрой |  | **Кафедра Промышленных технологий** |
|  |  |
| Учебный план | 08.03.01 Строительство |
| Квалификация | **бакалавр** |
|  |
| Форма обучения | **очно-заочная** |
|  |
| Общая трудоемкость |  | **6 ЗЕТ** |  |
| Часов по учебному плану | **216** |  | Виды контроля в семестрах: |
|  | в том числе: |  |  | **Дифференцированный зачет (3 семестр ) Дифференцированный зачет (4 семестр )** |
| контактная работа | **3** |
| самостоятельная работа | **177.5** |
| из них на практ. подготовку | **90****35.5** |
| часов на контроль **35.5** |
| **Распределение часов практики по семестрам** |  |
| Вид занятий | **№ семестров, число учебных недель в семестрах** |
| **1** |  | **2** |  | **3** |  | **4** |  | **5** |  | **6** |  | **7** |  | **8** |  | 9 |  | 10 |  | Итого |
| УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП |
| Лекции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Практические |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лабораторные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Контактная раб. в период аттестации |  |  |  |  | 1.5 | 1.5 | 1..5 | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |
| Часы на контроль |  |  |  |  | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 35.5 | 35.5 |
| Контактная работа |  |  |  |  | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |
| Самостоятельная работа |  |  |  |  | 88.75 | 88.75 | 88.75 | 88.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 177.5 | 177.5 |
| Из них на практическую подготовку |  |  |  |  | 45 | 45 | 45 | 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 90 | 90 |
| Итого |  |  |  |  | 108 | 108 | 108 | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 216 | 216 |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Программу составил(и): |  |  |  |
| к.т.н., доцент Яшин С.О. |
| Рабочая программа практики |  |
| **Изыскательская практика** |
| разработана в соответствии с ФГОС: |  |
| **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)** |
| составлена на основании учебного плана: |  |
| **Направление 08.03.01 Строительство** |
| утвержденного учёным советом «25» \_\_\_03\_\_\_\_2020 г. |
|  |
|
| Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры |
| **Кафедра промышленных технологий** |
| Протокол от «22» \_03\_2021 г. № 8 Срок действия программы: 2022-2023 уч.г.Зав. Кафедрой: Рожков П.В. |

|  |
| --- |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
| 1.1 | «Изыскательская практика» имеет своей целью сформировать, закрепить теоретические знания по изученным дисциплинам, ознакомить бакалавров с характером и особенностью работы геодезических приборов и инструмента, а также освоить универсальные и общепрофессиональные компетенции по направлению подготовки и развить практические навыки и компетенции, предусмотренные данной программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с учетом специфики направленности подготовки.Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. |
|

|  |
| --- |
| **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| Индекс: | Б2.В.01(У) |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 |  «Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Основы геотехники» |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | «Основания и фундаменты зданий, сооружений», «Технологические процессы в строительстве» |

|  |
| --- |
| **3. ТИП, ВИД И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
|  Вид практики: Учебная практика |
|
|  Тип практики: Изыскательская практика |
|
| Способ (способы) проведения практики определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В случае, если стандарт не регламентирует способ проведения практики, то она проводится стационарно или с выездом на объект практики. |

|  |
| --- |
| **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
| «Изыскательская практика» направления подготовки 08.03.01 Строительство проводится на базе структурных подразделений филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе или на объекте практики, осуществляющем деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильным объектом практики.В соответствии с календарным учебным графиком практика проводиться на 2 курсе во 3,4 семестре.Продолжительность учебной практики составляет – в 3 семестре -15 5/6 недель (108 часов), в 4 семестре 152/6 недель (108 часов), всего за 2 курс – 311/6 недели - (216 часов)  |

|  |
| --- |
| **5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РУЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| **УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, и осуществляет поиск достоверной информации для её решения по различным типам запросов** |
| Знать: УК-1.1.З.1 | методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии |
| Уметь: УК-1.1.У.1 | решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие |
| Владеть: УК-1.1.В.1 | анализом задач инженерной геодезии и геологии |
| **УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи** |
| Знать: УК-1.2.З.1 | методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии |
| Уметь: УК-1.2.У.1 | интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии |
| Владеть: УК-1.2.В.1 | методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии |
| **УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста** |
| Знать: УК-6.1.З.1 | основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии |
| Уметь: УК-6.1.У.1 | определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве |
| Владеть: УК-6.1.В.1 | анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве |
| **ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-3.1 Осуществляет выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности** |
| Знать: ОПК-3.1.З.1 | постановку задач профессиональной направленности |
| Уметь: ОПК-3.1.У.1 | решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий |
| Владеть: ОПК-3.1.В.1 | анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий |
| **ОПК-3.2 Проводит оценку инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий** |
| Знать: ОПК-3.2.З.1 | методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений |
| Уметь: ОПК-3.2.У.1 | проводить оценку инженерно-геологических условий строительства |
| Владеть: ОПК-3.2.В.1 | анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно- геологических процессов и явлений |
| **ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства  ОПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей** |
| Знать: ОПК-5.1.З.1 | состав работ по инженерным изысканиям в строительстве |
| Уметь: ОПК-5.1.У.1 | решать задачи инженерных изысканий в строительстве |
| Владеть: ОПК-5.1.В.1 | методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| **ОПК-5.2 Производит выбор нормативной документации и выполнение базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства** |
| Знать: ОПК-5.2.З.1 | нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства |
| Уметь: ОПК-5.2.У.1 | выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства |
| Владеть: ОПК-5.2.В.1 | методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства |
| **ОПК-5.3 Проводит выполнение требуемых расчетов для обработки результатов, оформление и представление результатов инженерных изысканий** |
| Знать: ОПК-5.3.З.1 | методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий |
| Уметь: ОПК-5.3.У.1 | проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий |
| Владеть: ОПК-5.3.В.1 | методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве |

|  |
| --- |
| **6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ЗАДАНИЙ** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид выполняемых заданий/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Из них на практическую подготовку** | **Литература** | **Примечание** |
| 1 | **Организационно-подготовительный этап** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Организационное собрание. Выдача заданий, знакомство с целью и основными этапами практики. Составление рабочего графика проведения практики (КрПА) | 3 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.1.З.1ОПК-3.1.З.1 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью, а так же с правилами внутреннего распорядка (КрПА) | 3 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.2.З.1 |
| 2 | **Рабочий этап. Получение навыков практической деятельности, сбор материалов и формирование отчета** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно практического задания отчета по практике (часть 1 отчета по практике) (КрПА) | 3 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.1.З.1ОПК-3.1.З.1УК-6.1.З.1УК-1.1.У.1УК-1.1.В.1УК-1.2.У.1УК-1.2.В.1 |
| 2.2 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно практического задания отчета по практике (часть 2 отчета по практике) (КрПА) | 3 | 0.5 |  |  | УК-1.1.З.1ОПК-5.2.У.1ОПК-5.2.В.1ОПК-3.1.У.1ОПК-3.1.В.1 |
| 2.3 | Изучение учебно-методической литературы, нормативной литературы в соответствии с индивидуальным заданием к практике. (СР) | 3 | 28 | 8 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | УК-1.2.З.1ОПК-5.1.У.1ОПК-5.1.В.1 |
| 2.4 | Анализ информации, систематизированной в ходе исследования, выполнение индивидуального задания к практике (часть 1 отчета по практике, часть 2 отчета по практике) (СР) | 3 | 36 | 32 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.3.З.1УК-1.2.З.1УК-6.1.У.1УК-6.1.В.1 |
| 2.5 | Формирование и оформление отчёта по практике(часть 1 отчета по практике, часть 2 отчета по практике) (СР) | 3 | 24.75 | 5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.3.У.1ОПК-5.3.В.1 |
| 3 | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Контактная работа в период аттестации (КрПА) | 3 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.3.З.1ОПК-5.3.У.1ОПК-5.3.В.1ОПК-3.1.З.1ОПК-3.1.У.1ОПК-3.1.В.1УК-6.1.З.1УК-6.1.У.1УК-6.1.В.1УК-1.1.З.1УК-1.1.У.1УК-1.1.В.1УК-1.2.З.1УК-1.2.У.1УК-1.2.В.1 |
| 3.2 | Подготовка к сдаче дифференцированного зачета (ЧК) | 3 | 17.75 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-3.2.У.1ОПК-3.2.В.1УК-6.1.З.1УК-6.1.У.1УК-6.1.В.1УК-1.1.З.1УК-1.1.У.1УК-1.1.В.1УК-1.2.З.1УК-1.2.У.1УК-1.2.В.1ОПК-5.1.З.1ОПК-5.1.У.1ОПК-5.1.В.1ОПК-5.2.З.1ОПК-5.2.У.1ОПК-5.2.В.1ОПК-5.3.З.1ОПК-5.3.У.1ОПК-5.3.В.1ОПК-3.1.З.1ОПК-3.1.У.1ОПК-3.1.В.1 |
| 4 | **Организационно-подготовительный этап** |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Организационное собрание. Выдача заданий, знакомство с целью и основными этапами практики. Составление рабочего графика проведения практики (КрПА) | 4 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-3.1.З.1УК-6.1.З.1ОПК-5.1.З.1 |
| 4.2 | Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью, а так же с правилами внутреннего трудового распорядка (КрПА) | 4 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-5.2.З.1 |
| 5 | **Рабочий этап. Получение навыков практической деятельности, сбор материалов и формирование отчета** |  |  |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 |  |
| 5.1 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно практического задания отчета по практике(часть 1 отчета по практике) (КрПА) | 4 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 | ОПК-3.2.З.1ОПК-3.2.У.1ОПК-3.2.В.1УК-1.1.З.1УК-1.1.У.1УК-1.1.В.1 |
| 5.2 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно практического задания отчета по практике (часть 2 отчета по практике) (КрПА) | 4 | 0.5 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 | ОПК-3.2.З.1ОПК-3.2.У.1ОПК-3.2.В.1ОПК-5.2.В.1ОПК-5.3.З.1ОПК-5.3.У.1 |
| 5.3 | Изучение учебно-методической литературы, нормативной литературы в соответствии с индивидуальным заданием к практике. (СР) | 4 | 30 | 8 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 | ОПК-5.2.З.1УК-1.2.З.1УК-1.2.У.1УК-1.2.В.1 |
| 5.4 | Анализ информации, систематизированной в ходе исследования, выполнение индивидуального задания к практике (часть 1 отчета по практике, часть 2 отчета по практике) (СР) | 4 | 40 | 32 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 | ОПК-5.2.З.1ОПК-5.2.У.1ОПК-5.2.В.1ОПК-3.1.З.1ОПК-3.1.У.1ОПК-3.1.В.1 |
| 5.5 | Формирование и оформление отчёта по практике(часть 1 отчета по практике, часть 2 отчета по практике) (СР) | 4 | 18.75 | 5 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 | ОПК-3.2.З.1ОПК-3.2.У.1ОПК-3.2.В.1УК-1.1.З.1УК-1.1.У.1УК-1.1.В.1 |
| 6 | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Контактная работа в период аттестации (КрПА) | 4 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | ОПК-3.1.У.1ОПК-3.1.В.1ОПК-3.2.З.1ОПК-3.2.У.1ОПК-3.2.В.1УК-6.1.З.1УК-6.1.У.1УК-6.1.В.1УК-1.1.З.1УК-1.1.У.1УК-1.1.В.1УК-1.2.З.1УК-1.2.У.1УК-1.2.В.1 |
| 6.2 | Подготовка к сдаче дифференцированного зачета (ЧК) | 4 | 17.75 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 | УК-1.2.В.1УК-1.2.У.1УК-1.2.З.1УК-1.1.В.1УК-1.1.У.1УК-1.1.З.1УК-6.1.В.1УК-6.1.У.1УК-6.1.З.1ОПК-3.2.В.1ОПК-3.2.У.1ОПК-3.2.З.1ОПК-3.1.В.1ОПК-3.1.У.1ОПК-3.1.З.1ОПК-5.3.В.1ОПК-5.3.У.1ОПК-5.3.З.1ОПК-5.2.В.1ОПК-5.2.У.1ОПК-5.2.З.1ОПК-5.1.В.1ОПК-5.1.У.1ОПК-5.1.З.1 |
| **6.1.** | **Организация самостоятельной работы обучающихся по практике** |
|  | При реализации образовательной программы, часть контактной работы, для которой разработаны методические указания, реализуется в форме самостоятельной работы в соответствии с учебными часами в учебном плане.Виды самостоятельной работы обучающегося, порядок и сроки ее выполнения:– изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;- изучение структуры управления объекта практики;- выполнение индивидуального задания по практике, - оформление результатов практики в виде отчета;– подготовка доклада к собеседованию во время защиты отчета по практике.Самостоятельная работа студента во время практики направлена на обработку данных, интерпретацию полученных результатов в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием, а так же на подготовку к защите отчета по практике с целью развития знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики. |
|  |  |  |
| **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ** |
| **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:**  |
| Этап освоения компетенции | Показатели сформированности компетенции | Компонент фонда оценочных материалов |
| Знать: УК-1.1.З.1 | методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии | вопросы к зачету 21-30;вопросы к зачету 21-30;вопросы к зачету 14-30; |
| Уметь: УК-1.1.У.1 | решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие | индивидуальные 7-9 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные 11-15 для выполнения обучающимися в период практики ; |
| Владеть: УК-1.1.В.1 | анализом задач инженерной геодезии и геологии | индивидуальные 1-5 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные 16-20 для выполнения обучающимися в период практики  |
| Знать: УК-1.2.З.1 | методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии | вопросы к зачету 14-30;вопросы к зачету 6-13  |
| Уметь: УК-1.2.У.1 | интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии | индивидуальные 1-20 для выполнения обучающимися в период практики |
| Владеть: УК-1.2.В.1 | методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии | индивидуальные 1-20 для выполнения обучающимися в период практики |
| Знать: УК-6.1.З.1 | основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии | вопросы к зачету 8,9; |
| Уметь: УК-6.1.У.1 | определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | индивидуальные задания 1-30 для выполнения обучающимися в период практики  |
| Владеть: УК-6.1.В.1 | анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | индивидуальные задания 1-30 для выполнения обучающимися в период практики |
| Знать: ОПК-3.1.З.1 | постановку задач профессиональной направленности | вопросы к зачету 1,2,4-13;вопросы к зачету 21-30 вопросы к зачету 2,4,5,6  |
| Уметь: ОПК-3.1.У.1 | решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | индивидуальные 11-15 для выполнения обучающимися в период практики индивидуальные 1-30 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ОПК-3.1.В.1 | анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | индивидуальные 16-20 для выполнения обучающимися в период практики ;индивидуальные 1-30 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Знать: ОПК-3.2.З.1 | методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений | вопросы к зачету 14-20 вопросы к зачету 14-20;вопросы к зачету 14-20; |
| Уметь: ОПК-3.2.У.1 | проводить оценку инженерно-геологических условий строительства | индивидуальные 1-5 для выполнения обучающимися в период практики  |
| Владеть: ОПК-3.2.В.1 | анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно- геологических процессов и явлений | индивидуальные 4-6 для выполнения обучающимися в период практики ;индивидуальные 6-9 для выполнения обучающимися в период практики ; |
| Знать: ОПК-5.1.З.1 | состав работ по инженерным изысканиям в строительстве | вопросы к зачету 1,2,4-13;вопросы к зачету 10-13;вопросы к зачету 14-30; |
| Уметь: ОПК-5.1.У.1 | решать задачи инженерных изысканий в строительстве | индивидуальные задания 1-20 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ОПК-5.1.В.1 | методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства | индивидуальные задания 1-20 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Знать: ОПК-5.2.З.1 | нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | вопросы к зачету 1,3;вопросы к зачету 14-20;вопросы к зачету 1-5 ;вопросы к зачету 3; |
| Уметь: ОПК-5.2.У.1 | выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства | индивидуальные 1-5 для выполнения обучающимися в период практики ;индивидуальные 1-30 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ОПК-5.2.В.1 | методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | индивидуальные 6-9 для выполнения обучающимися в период практики ;индивидуальные 1-30 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Знать: ОПК-5.3.З.1 | методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий | вопросы к зачету 14-30,вопросы к зачету 14-30; |
| Уметь: ОПК-5.3.У.1 | проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий | индивидуальные 1-5 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные задания 1-20 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ОПК-5.3.В.1 | методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве | индивидуальные задания 1-30 для выполнения обучающимися в период практики; |

|  |
| --- |
| **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания** |
|  |
| Этапы (уровни) формирования компетенций | Показатели сформированности компетенций (результаты обучения) | Шкала оценивания |
| Критерий оценивания на неудовлетворительно | Критерий оценивания на удовлетворительно | Критерий оценивания на хорошо | Критерий оценивания на отлично |
| Знать: УК-1.1.З.1 | знает методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии | не знает методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии | знает на репродуктивном уровне методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии | знает на аналитическом уровне методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии | знает на системном уровне методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии |
| Уметь: УК-1.1.У.1 | умеет решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие | не умеет решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие | умеет на репродуктивном уровне решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие | умеет на аналитическом уровне решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие | умеет на системном уровне решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие |
| Владеть: УК-1.1.В.1 | владеет анализом задач инженерной геодезии и геологии | не владеет анализом задач инженерной геодезии и геологии | владеет на репродуктивном уровне анализом задач инженерной геодезии и геологии | владеет на аналитическом уровне анализом задач инженерной геодезии и геологии | владеет на системном уровне анализом задач инженерной геодезии и геологии |
| Знать: УК-1.2.З.1 | знает методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии | не знает методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии | знает на репродуктивном уровне методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии | знает на аналитическом уровне методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии | знает на системном уровне методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии |
| Уметь: УК-1.2.У.1 | умеет интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии | не умеет интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии | умеет на репродуктивном уровне интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии | умеет на аналитическом уровне интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии | умеет на системном уровне интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии |
| Владеть: УК-1.2.В.1 | владеет методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии | не владеет методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии | владеет на репродуктивном уровне методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии | владеет на аналитическом уровне методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии | владеет на системном уровне методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии |
| Знать: УК-6.1.З.1 | знает основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии | не знает основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии | знает на репродуктивном уровне основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии | знает на аналитическом уровне основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии | знает на системном уровне основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии |
| Уметь: УК-6.1.У.1 | умеет определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | не умеет определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | умеет на репродуктивном уровне определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | умеет на аналитическом уровне определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | умеет на системном уровне определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве |
| Владеть: УК-6.1.В.1 | владеет анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | не владеет анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | владеет на репродуктивном уровне анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | владеет на аналитическом уровне анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | владеет на системном уровне анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве |
| Знать: ОПК-3.1.З.1 | знает постановку задач профессиональной направленности | не знает постановку задач профессиональной направленности | знает на репродуктивном уровне постановку задач профессиональной направленности | знает на аналитическом уровне постановку задач профессиональной направленности | знает на системном уровне постановку задач профессиональной направленности |
| Уметь: ОПК-3.1.У.1 | умеет решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | не умеет решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | умеет на репродуктивном уровне решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | умеет на аналитическом уровне решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | умеет на системном уровне решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий |
| Владеть: ОПК-3.1.В.1 | владеет анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | не владеет анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | владеет на репродуктивном уровне анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | владеет на аналитическом уровне анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | владеет на системном уровне анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий |
| Знать: ОПК-3.2.З.1 | знает методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений | не знает методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений | знает на репродуктивном уровне методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений | знает на аналитическом уровне методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений | знает на системном уровне методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений |
| Уметь: ОПК-3.2.У.1 | умеет проводить оценку инженерно-геологических условий строительства | не умеет проводить оценку инженерно-геологических условий строительства | умеет на репродуктивном уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства | умеет на аналитическом уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства | умеет на системном уровне проводить оценку инженерно-геологических условий строительства |
| Владеть: ОПК-3.2.В.1 | владеет анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно -геологических процессов и явлений | не владеет анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно- геологических процессов и явлений | владеет на репродуктивном уровне анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно геологических процессов и явлений | владеет на аналитическом уровне анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно -геологических процессов и явлений | владеет на системном уровне анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно -геологических процессов и явлений |
| Знать: ОПК-5.1.З.1 | знает состав работ по инженерным изысканиям в строительстве | не знает состав работ по инженерным изысканиям в строительстве | знает на репродуктивном уровне состав работ по инженерным изысканиям в строительстве | знает на аналитическом уровне состав работ по инженерным изысканиям в строительстве | знает на системном уровне состав работ по инженерным изысканиям в строительстве |
| Уметь: ОПК-5.1.У.1 | умеет решать задачи инженерных изысканий в строительстве | не умеет решать задачи инженерных изысканий в строительстве | умеет на репродуктивном уровне решать задачи инженерных изысканий в строительстве | умеет на аналитическом уровне решать задачи инженерных изысканий в строительстве | умеет на системном уровне решать задачи инженерных изысканий в строительстве |
| Владеть: ОПК-5.1.В.1 | владеет методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства | не владеет методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства | владеет на репродуктивном уровне методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства | владеет на аналитическом уровне методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства | владеет на системном уровне методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| Знать: ОПК-5.2.З.1 | знает нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | не знает нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | знает на репродуктивном уровне нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | знает на аналитическом уровне нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | знает на системном уровне нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства |
| Уметь: ОПК-5.2.У.1 | умеет выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства | не умеет выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства | умеет на репродуктивном уровне выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства | умеет на аналитическом уровне выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства | умеет на системном уровне выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства |
| Владеть: ОПК-5.2.В.1 | владеет методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | не владеет методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | владеет на репродуктивном уровне методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | владеет на аналитическом уровне методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | владеет на системном уровне методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства |
| Знать: ОПК-5.3.З.1 | знает методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий | не знает методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий | знает на репродуктивном уровне методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий | знает на аналитическом уровне методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий | знает на системном уровне методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий |
| Уметь: ОПК-5.3.У.1 | умеет проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий | не умеет проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий | умеет на репродуктивном уровне проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий | умеет на аналитическом уровне проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий | умеет на системном уровне проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий |
| Владеть: ОПК-5.3.В.1 | владеет методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве | не владеет методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве | владеет на репродуктивном уровне методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве | владеет на аналитическом уровне методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве | владеет на системном уровне методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве |
| **Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений** |
| Обозначения | Формулировка требований к степени сформированности компетенции |
| Цифр. | Оценка |
| 2 | Неудовлетворительно(незачтено) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале |
|  |  |  |  |  |
| 3 | Удовлетворительно (зачтено) |  Знает лишь на репродуктивном уровне, представлений. Студент знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 4 | Хорошо (зачтено) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 | Отлично (зачтено) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания практики, его значимость в содержании практики. |

|  |
| --- |
| **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.** |
| Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по изыскательской практике в форме зачета с оценкой 3 семестр 1. Кто, с какой целью и каким образом проводит инструктаж по технике безопасности в начале прохождения учебной практики? 2. Какое задание на учебную практику было выдано вам руководителем практики? 3. Противопожарные мероприятия применяемые в организации, в которой студент проходит практику? 4. Какими документами регламентируется деятельность руководителя и персонала организации, в которой студент проходит практику? 5. Какие организационные решения принимались вами в период прохождения практики? 6. Какие нормативно-правовые акты анализировались и/или применялись Вами в период прохождения практики? 7. Какие основные правовые, нормативные документы, регулируют сферу деятельности объекта прохождения практики? 8. Какими нормами служебного поведения Вы руководствовались в период прохождения практики. 9. Какие информационными источниками Вы пользовались при прохождении практики и каким образом соблюдались основные требования информационной безопасности? 10. Назовите основные информационные ресурсы, используемые в работе исследуемой организации. 11. Перечислите основные задачи и функции отдела или структурного подразделения, в котором проходили практику. 12. Какие знания, умения и навыки были приобретены вами или развиты в результате прохождения практики? 13. Какие теоретические и практические материалы использовались вами при подготовке отчета по практике? 14. Порядок действий при определении магнитных азимутов сторон теодолитного хода. 15. Из чего складывается измерение углов способом приемов? 16. Каким способом измеряют горизонтальные угля при тахеометрической съемки? 17. Что называется высотой теодолита? 18. На сколько градусов отличается прямой дирекционный угол стороны теодолитного хода от обратного? 19. Как уравнивают углы теодолитного хода? Допустимая угловая невязка. 20. Что называется дирекционным углом? 21. Что называют румбом? 22. Вычисление горизонтальных проложений линий на местности. 23. Вычисление приращений координат (формулы). 24. Отличие тахеометрической съемки от теодолитной. 25. Полная и сокращенная формулы тригонометрического нивелирования. 26. Определение расстояний нитяным дальномером. 27. Что понимается под словом «нивелирование»? 28. Техническое нивелирование, контроль. 29. Что называют профилем? 30. Перечислите элементы круговой кривой. 31. Что называют «домером»? 32. Вынос пикета на кривую. 33. Дать определение горизонта прибора (ГП). 21. Для чего служат горизонтали? 22. Дать определение горизонталям, высоте сечения, заложению. 23. Формула связи между дирекционными углами и углами между сторонами теодолитного хода. 24. Связь между румбами и дирекционными углами сторон теодолитного хода по четвертям (формулы). 25. Вычисление проектных уклонов на профиле. 26. Вычисление проектных и рабочих отметок на профиле. 27. Вычисление отметок точек нулевых работ. 28. Построение на местности угла заданной величины. 29. Построение на местности линии заданной проектной длины. 30. Вынесение на местность точки с заданной отметкой.   Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 1 отчета) 1.Приборы для измерения углов. Принципиальное устройство теодолита. 2.Поверки, юстировки теодолита и работа с ним. Точность измерения углов, инструментальные погрешности. 3.Геодезические измерения .Геодезическая система высот. 4.Обратная геодезическая задача. Прямая геодезическая задача. 5.Геодезическое обслуживание при строительстве надземной части здания. Построение плановой и высотной опорной сети на исходном горизонте. 6.Горизонтальная теодолитная съемка. Полевые работы. 9.Горизонтальная теодолитная съемка. 10.Понятие о топографических планах и картах. 11.Масштаб и его точность. Виды масштабов. 12.Условные знаки, используемые при составлении топографических планов и карт. 13.Системы координат и высот, применяемые в геодезии. 14.Географическая система координат. 15.Понятие о зональной системе плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера. 16.Ориентирование линий. Склонение магнитной стрелки и сближение меридианов. Азимуты, дирекционные углы и румбы. 17.Способы определения площадей на планах и картах, их точность. 18.Общие понятия о геодезических измерениях. Виды измерений. 19.Погрешности геодезических измерений. Свойства случайных погрешностей измерений. 20.Способы измерения горизонтальных углов. Контроль и точность измерения.  Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 2 отчета ) 1.Выполнение поверок измерительных приборов теодолитов и нивелиров, компарирование лент и рулеток. 2. Составление продольного профиля местности. 3. Геометрическое нивелирование местности. 4.Нивелирование. Методы нивелирования. Классификация нивелиров и нивелирных реек. 5.Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Порядок работы на станции. Контроль измерений. 6.Определение высоты недоступного сооружения. 7.Основные сведения о геодезических сетях и методах их создания. 8.Плановое обоснование топографических съемок. Полевые работы. Требования, предъявляемые к проложению теодолитных ходов. 9.Высотное обоснование топографических съемок. Полевые и камеральные работы. 10.Методы топографических съемок. 11.Способы съемки ситуации местности. 12.Тахеометрическая съемка, состав и порядок работы. 13.Дальномеры, их классификация. Принцип измерения длин линий светодальномером. 14.Линейные измерения. Принцип измерения длин линий. Прямые и косвенные измерения. 15.Тахеометрическая съемка. Полевые работы. 16.Полевое и камеральное трассирование. Разбивка пикетажа. 17.Нивелирование поверхности по квадратам. Построение топографического плана. 18.Топографическая основа для проектирования 19.Нивелирование площадки. Определение превышений на строительной площадке с помощью измерительных приборов. 20.Геодезические разбивочные работы. Разбивка основных осей здания и вынос их в натуру от вершин теодолитного хода полярным способом. 26.Тахеометрическая съемка. Составление топографического плана. 27.Вынесение на местность точки с заданной отметкой. Определение высоты сооружения. 28.Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Порядок работы на станции. Контроль измерений 29. Методика измерения длин линий мерными лентами и рулетками. Поправки, вводимые в измеряемые длины линий. 30.Устройство нивелира с цилиндрическим уровнем. Поверки, юстировки.  Данный перечень заданий и вопросов является типовым (примерным) и может быть дополнен в соответствии с профилемобъекта практики. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по изыскательской практике в форме зачета с оценкой 4 семестр 1.Кто, с какой целью и каким образом проводит инструктаж по технике безопасности в начале прохождения учебной практики? 2.Какое задание на учебную практику было выдано вам руководителем практики? 3.Противопожарные мероприятия применяемые в организации, в которой студент проходит практику? 4.Какими документами регламентируется деятельность руководителя и персонала организации, в которой студент проходит практику? 5.Какие организационные решения принимались вами в период прохождения практики? 6.Какие нормативно-правовые акты анализировались и/или применялись Вами в период прохождения практики? 7.Какие основные правовые, нормативные документы, регулируют сферу деятельности объекта прохождения практики? 8.Какими нормами служебного поведения Вы руководствовались в период прохождения практики. 9.Какие информационными источниками Вы пользовались при прохождении практики и каким образом соблюдались основные требования информационной безопасности? 10.Назовите основные информационные ресурсы, используемые в работе исследуемой организации. 11.Перечислите основные задачи и функции отдела или структурного подразделения, в котором проходили практику. 12.Какие знания, умения и навыки были приобретены вами или развиты в результате прохождения практики? 13.Какие теоретические и практические материалы использовались вами при подготовке отчета по практике? 14. Задачи, стоящие перед инженерной геологией. Виды изысканий. 15. Расчетная сейсмостойкость. Пять степеней разрушения зданий. 16. Виды магматических горных пород по условиям образования. Условия образования магматических горных пород. 17. Типы извержений. Прогноз извержений. 18. Стадии образования осадочных горных пород. 19. Специфические особенности осадочных горных пород. 20. Оползни. Условия образования оползней. 21. Классификации оползней. 22. Характеристика склонов оседания. 23. Характеристики медленных, средних и быстрых оползневых смещений. 24. Характеристика оползней-сплывов и оплывинных склонов. 25. Геологическая деятельность ветра. Дефляция, коррозия, перенос, аккумуляция. 26. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Плоскостной смыв, перенос материала и образование делювия. 27. Геологическая деятельность моря, морские отложения, берегозащитные сооружения. 28. Геологические процессы в озерах, водохранилищах, болотах. 29. Геологическая деятельность ледников. Ледниковые отложения. 30. Карст. Суть карстовых процессов.   Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 1 отчета) 1. Инженерные изыскания в строительстве. 2. Виды инженерных изысканий в строительстве. 3. Инженерно – геологические изыскания. 4. Анализ результатов инженерно – геологических изысканий. 5. Инженерно – геологическая разведка. 6. Инженерно-гидрометрологические изыскания. 7. Организация и планирование инженерно-геологических работ. 8. Определение термина «грунт». Классификация грунтов по ГОСТ. 9. Химико-минералогический состав нескальных грунтов. 10. Инженерно-геологические карты, разрезы, описание грунтов. 11. Анализ результатов инженерно-геологических изысканий. 12. Анализ результатов геофизических изысканий. 13. Особенности изысканий для сооружений инженерной защиты и высотных зданий. 14. Особенности изысканий в стесненных условиях городской застройки 15. Мониторинг состояния геологической среды 16. Мониторинг инженерно-геологической обстановки в районе строительства. 17. Алгоритмы численных решений обработки геологических данных. 18. Современные приборы и оборудование для мониторинга инженерно-геологической среды. Перспективы развития мониторинга. 19. Полевые и лабораторные исследования горных пород и подземных вод. 20. Задачи и объем инженерно-геологических исследований. Выбор эффективных методов инженерно-геологической разведки.   Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 2 отчета ) 1. Состав инженерных изысканий. 2. Техническая программа и состав инженерных изысканий. 3. Инженерно-геологическая сьемка. 4. Методы полевых испытаний зондированием. 5. Сейсмическая разведка. 6. Геофизические методы инженерно-геологических изысканий. 7. Полевые испытания грунтов (опытные работы). 8. Методы полевого испытания статическим и динамическим зондированием. 9.Инженерно-геологическая съемка, разведка, геофизические работы.  Данный перечень заданий и вопросов является типовым (примерным) и может быть дополнен в соответствии с профилемобъекта практики. |

|  |
| --- |
| **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.** |
|  |
|  **Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.**Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики прохождения практики. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении практики.  Данный тип контроля позволяет систематически, непосредственно вести контактную работу и постоянного и непрерывного осуществлять мониторинга качества обучения. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести собеседование, своевременность выполнения индивидуальных заданий, выданных руководителем практики в соответствии с рабочим графиком.  Промежуточная аттестация, осуществляется в соответствии с календарным графиком. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций (индикаторов компетенции). Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, который проводится в форме защиты отчета руководителю практики.. |

|  |
| --- |
| **Методика проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведена в таблице (выбор в зависимости от видов работ по практике):** |

|  |  |
| --- | --- |
| Процедура оценивания | Методические материалы, определяющие процедуру оценивания |
| Собеседование | специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой тематикой, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. |
| Устный опрос  | метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки. |
| Выполнение индивидуального задания | представляет собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов анализа определенной темы, где студент раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, предлагает направления ее решений. |
| Подготовка отчета | умение обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности навыков практического и творческого мышления. |
| Дифференцированный зачет | форма проверки навыков и знаний, а также качества выполнения обучающимися всех видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Проводится в устной форме. Во время защиты отчета необходимо акцентировать внимание на цели и задачах, которые были решены в процессе практики, следует описать деятельность и особенности предприятия, где проходила практика. Также обучающийся отмечает суть заданий, которые он выполнял. |

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места практики в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей.

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках практики, соотнесенные с процедурой оценивания приведены в таблице:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы (уровни) формирования компетенций | Показатели сформированности компетенций (результаты обучения) | Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций |
| Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знать: УК-1.1.З.1 | методы решения задач инженерной геодезии и инженерной геологии | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: УК-1.1.У.1 | решать задачи инженерной геодезии и геологии, выделять ее базовые составляющие | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: УК-1.1.В.1 | анализом задач инженерной геодезии и геологии | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: УК-1.2.З.1 | методы интерпретации информации для решения задач инженерной геодезии и геологии | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: УК-1.2.У.1 | интерпретировать и ранжировать информацию, для решения задач инженерной геодезии и геологии | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: УК-1.2.В.1 | методами анализа и интерпретации информации при решении задач инженерной геодезии и геологии | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: УК-6.1.З.1 | основы личностного развития и профессионального роста в рамках изучения инженерной геодезии и геологии | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: УК-6.1.У.1 | определять приоритеты собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: УК-6.1.В.1 | анализом собственной деятельности при изучении основ инженерных изысканий в строительстве | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: ОПК-3.1.З.1 | постановку задач профессиональной направленности | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ОПК-3.1.У.1 | решать задачи профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ОПК-3.1.В.1 | анализом решения задач профессиональной направленности при проведении инженерных изысканий | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: ОПК-3.2.З.1 | методы оценки инженерно-геологических условий строительства, мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов и явлений | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ОПК-3.2.У.1 | проводить оценку инженерно-геологических условий строительства | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ОПК-3.2.В.1 | анализом мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно- геологических процессов и явлений | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: ОПК-5.1.З.1 | состав работ по инженерным изысканиям в строительстве | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ОПК-5.1.У.1 | решать задачи инженерных изысканий в строительстве | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ОПК-5.1.В.1 | методами инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и объектов жилищно-коммунального хозяйства | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: ОПК-5.2.З.1 | нормативную документацию и методы выполнения базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ОПК-5.2.У.1 | выполнять базовые измерения при инженерных изысканиях для строительства | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ОПК-5.2.В.1 | методами анализа базовых измерений при инженерных изысканиях для строительства | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: ОПК-5.3.З.1 | методы выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ОПК-5.3.У.1 | проводить требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий | Выполнение индивидуального задания  | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ОПК-5.3.В.1 | методами оформления и представления результатов инженерных изысканий в строительстве | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |

|  |
| --- |
| **8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ** |
| **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения и выполнения индивидуального задания**  |
| **8.1.1. Основная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.1 | Бискэ Ю.С. | Геология России https://znanium.com/catalog/document?id=353368 | Санкт-Петербургский государственный университет, 2019 |
| Л1.2. | Синютина Т.П., Миколишина Л.Ю., Котова Т.В. и др. | Геодезия. Инженерное обеспечение строительства https://znanium.com/catalog/document?id=361639 | Инфра-Инженерия, 2020 |
| Л1.3 | Савичев О.Г., Пасечник Е.Ю. | Основы инженерно-экологических изысканий https://znanium.com/catalog/document?id=344691 | Томский политехнический университет, 2018 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Н. П. Карпенко, И. М. Ломакин, В. С. Дроздов | Гидрогеология и основы геологии https://znanium.com/catalog/product/1059221 | МИНФРА-М, 2020 |
| Л2.2 | А. В. Тевелев | Структурная геология https://znanium.com/catalog/product/1106388 | ИНФРА-М, 2020 |
| Л2.3 | Михайлов А.Ю. | Инженерная геодезия в вопросах и ответах https://znanium.com/catalog/document?id=42666 | Инфра-Инженерия, 2016 |
| **8.1.3. Методические разработки, в т.ч. для самостоятельной работы** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Яшин С.О. | Методические указания к изыскательской практике для студентов направления 08.03.01 Строительство | Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе, 2021 |

|  |
| --- |
| **8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимой для освоения практики** |
| Э1 | ЭБС «Znanium.com» - http://znanium.com/ |
| Э2 | Библиотека ГОСТов и стандартов - http://libgost.ru/ |

|  |
| --- |
| **8.3. Перечень программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике** |
| Microsoft Windows Microsoft Office |
| **8.4 Перечень информационных справочных систем** |
| СПС «Консультант Плюс» |

|  |
| --- |
| **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ** |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.  Кабинет изыскательской практики.  Демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия и специализированная мебель:  Доска 1  Стол 1  Парта без скамьи 1  Стул 1  Парта 13  Шкаф 3  Стенд 4  Макет 2  Переносное мультимедийное оборудование   Кабинет для самостоятельной работы.  Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду  Материально-техническая база практики, обеспечивающая проведение практики обучающихся, соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. |

|  |
| --- |
| **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ** |
| На первом организационном собрании необходимо ознакомить студентов с содержанием рабочей программы практики, с порядком и графиком прохождения практики.В начале прохождения практики, на организационно-подготовительном этапе студентам необходимо:- оформить задание на практику;- пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;- ознакомиться с содержанием рабочей программы практики, правилами и обязанностями практиканта, структурой объекта практики, его подразделений и режимом работы;- ознакомиться со структурой отчета по практике.За период прохождения практики студент самостоятельно изучает документацию, связанную с будущей профессиональной деятельностью, учебную, справочную, нормативную и научно-техническую литературу по соответствующим разделам данной программы. Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой в электронно-библиотечной системе.В ходе прохождения практики студент должен решить все поставленные перед ним задачи и написать отчет о своей деятельности в рамках практики, а также выполненные работы (трудовые действия, трудовые функции), связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося. В отчете должны быть описаны все основные этапы прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием.По результатам прохождения практики студентом предоставляется руководителю практики отчет, имеющий следующую структуру: Титульный лист отчета по практике (Приложение 3); Индивидуальное задание на практику (Приложение 2); Рабочий график проведения практики (Приложение 1);Содержание; Введение (отражает цель и задачи практики, период ее прохождения, объект практики); Основная часть (состоит из двух частей); В первой части рассматриваются основные направления деятельности, краткая история развития, миссия, функции и задачи объекта практики (инженерных изысканий в строительстве), система нормативно-правовых актов, регламентирующая деятельность объекта практики и организационно-распорядительных документов объекта практики. Во второй части выполняется индивидуальное задание, выданное руководителем практики в рамках научной тематики кафедры и направления подготовки. Заключение (отражаются краткие выводы по результатам практики). Список использованной литературы. Приложения.Окончательно оформленный и подписанный студентом отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В соответствии с календарным графиком студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета. |

|  |
| --- |
| **11. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** |
| Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками.В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) на практике предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов, а именно:- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата). |

Приложение 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования**«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА****Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |

**РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**

студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_курса, группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ формы обучения, обучающегося по направлению подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

профиль \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Сроки выполнения** | **Этап** | **Отметка о выполнении** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Руководитель практики от

Кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО)

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Приложение 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования**«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА****Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |
|  |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(наименование кафедры)**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПРАКТИКУ**

 (указать вид практики: учебная / производственная)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-

(указать тип практики в соответствии с учебным планом)

Студенту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ курса, учебной группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя и отчество)

**Место и время практики:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Должность на практике (при наличии):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

1.1. Изучить:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2. Практически выполнить:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.3. Ознакомиться:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

Задание получил:

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой:

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

Проведенные инструктажи:

Охрана труда: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Инструктирующий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка, должность

Техника безопасности: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Инструктирующий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка

Пожарная безопасность: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Инструктирующий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Подпись Расшифровка

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Инструктирующий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка, должность

Инструктируемый \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка

С правилами внутреннего распорядка ознакомлен: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 Подпись Расшифровка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |

Приложение 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования**«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА****Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(**наименование кафедры**)**

**ОТЧЕТ ПО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПРАКТИКЕ**

 (указать вид практики: учебная / производственная)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать тип практики в соответствии с учебным планом)

приказ филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе о направлении на практику

 от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Отчет представлен к

рассмотрению:

Студент группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись и расшифровка подписи)

Отчет утвержден.

Допущен к защите:

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Руководитель практики от

кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись и расшифровка подписи)

Ставрополь, 20\_\_