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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**К ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**для студентов направления подготовки**

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника – бакалавр

Ставрополь

Методические указания по прохождению изыскательской практики содержат требования, предъявляемые к содержанию практики для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство, основные вопросы организации и порядка прохождения практики, требования к содержанию отчета и его оформлению.

Составители (авторы): к.т.н, доцент Яшин С.О.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Изыскательская практика (далее практика) студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство, проводится в соответствии с общими целями образовательной программы, направленными на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Целью практики является - сформировать, закрепить теоретические знания по изученным дисциплинам, ознакомить бакалавров с характером и особенностями их будущей профессии, а также освоить универсальные и общепрофессиональные компетенции, предусмотренные программой практики 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. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основными задачами практики являются:

-приобретение навыков выполнения геодезических измерений и камеральной обработки полученных результатов, навыков выполнения построения геодезических чертежей;

- приобретение навыков интерпретации геологических карт, разрезов и схем;

- формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов, полученных по результатам исследований.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика является обязательным видом учебой работы, входит в раздел «Б2. Практика» образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Прохождение практики базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении таких дисциплин как: «Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Основы геотехники» и др.

Практика позволяет студенту создать основу для освоения таких дисциплин (модулей) как: «Основания и фундаменты зданий, сооружений», «Технологические процессы в строительстве» и др.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид выполняемых занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Из них на практическую подготовку** |
| **1** | **Организационно-подготовительный этап** |  |  |  |
| 1.1 | Организационное собрание. Выдача индивидуальных заданий, знакомство с целью и основными этапами практики. Составление рабочего графика проведения практики (КрПА) | 3 | 2 |  |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью, а так же с правилами внутреннего распорядка (КрПА) | 3 | 2 |  |
| 2 | **Рабочий этап. Получение навыков практической деятельности, сбор материалов и формирование отчета** |  |  |  |
| 2.1 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно индивидуального задания отчета по практике (часть 1 отчета по практике) (КрПА) | 3 | 15 |  |
| 2.2 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно индивидуального задания отчета по практике (часть 2 отчета по практике) (КрПА) | 3 | 16.75 |  |
| 2.3 | Изучение учебно-методической литературы, нормативной литературы в соответствии с индивидуальным заданием к практике (часть 1 и 2 отчета по практике). (СР) | 3 | 20 | 4 |
| 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 | 20 | 20 |
| 2.5 | Формирование и оформление отчёта по практике (часть 1 отчета по практике, часть 2 отчета по практике) (СР) | 3 | 14,25 | 4 |
| **3** | **Промежуточная аттестация**  |  |  |  |
| 3.1 | Контактная работа в период аттестации (КрПА) | 3 | 0.25 |  |
| 3.2 | Подготовка к сдаче дифференцированного зачета (ЧК) | 3 | 17,75 |  |
| 4 | **Организационно-подготовительный этап** |  |  |  |
| 4.1 | Организационное собрание. Выдача индивидуальных заданий, знакомство с целью и основными этапами практики. Составление рабочего графика проведения практики (КрПА) | 4 | 2 |  |
| 4.2 | Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью, а так же с правилами внутреннего трудового распорядка (КрПА) | 4 | 2 |  |
| 5 | **Рабочий этап. Получение навыков практической деятельности, сбор материалов и формирование отчета** |  |  |  |
| 5.1 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно индивидуального задания отчета по практике (часть 1 отчета по практике) (КрПА) | 4 | 15 |  |
| 5.2 | Сбор, обработка и систематизация данных и документов, согласно индивидуального задания отчета по практике (часть 2 отчета по практике) (КрПА) | 4 | 16.75 |  |
| 5.3 | Изучение учебно-методической литературы, нормативной литературы в соответствии с индивидуальным заданием к практике (часть 1 и 2 отчета по практике) . (СР) | 4 | 16 | 4 |
| 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 | 20 | 20 |
| 5.5 | Формирование и оформление отчёта по практике (часть 1 отчета по практике, часть 2 отчета по практике) (СР) | 4 | 18.25 | 4 |
| 6 | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |
| 6.1 | Контактная работа в период аттестации (КрПА) | 4 | 0.25 |  |
| 6.2 | Подготовка к сдаче дифференцированного зачета (ЧК) | 4 | 17.75 |  |

**5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ**

На первом организационном собрании необходимо

- получить индивидуальное задание на практику;

- ознакомиться с целью и основными этапами практики;

- составить рабочий график проведения практики;

- пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью;

-ознакомиться с правилами внутреннего распорядка;

- ознакомиться со структурой отчета по практике.

 Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой в электронно-библиотечной системе.

 В ходе прохождения практики необходимо решить все поставленные 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 заданием.

 По результатам прохождения практики 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 основы изыскательской деятельности в строительстве, особенности и специфика геодезических разбивочных работ и вопросы инженерной геологии в строительстве.

 Во второй части выполняется индивидуальное задание, выданное руководителем практики по видам и составу инженерных изысканий в строительстве.

Заключение (отражаются краткие выводы по результатам практики).

Список использованной литературы.

Приложения.

Окончательно оформленный и подписанный отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В соответствии с календарным рабочим графиком студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета.

5.1. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**для выполнения обучающимися в период практики**

**Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 1 отчета)
3 семестр**

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.

5.2 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 2 отчета)**

**3 семестр**

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.

Руководителем практики от филиала университета обучающемуся могут быть предложены иные индивидуальные задания для изучения, связанные с профилем обучения.

5.1. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**для выполнения обучающимися в период практики**

**Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 1 отчета)
4 семестр**

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.

5.2 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики (часть 2 отчета)**

**4 семестр**

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.

Руководителем практики от филиала университета обучающемуся могут быть предложены иные индивидуальные задания для изучения, связанные с профилем обучения.

6. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Руководство и контроль хода выполнения практики осуществляет руководитель практики, который назначается приказом директора по филиалу университета.

Руководители практики от филиала университета:

- совместно со студентом составляет рабочий график проведения практики;

- выдает индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики;

- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики, ее содер­жанием;

-оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Студент обязан:

* соблюдать рабочий график прохождения практики;
* выполнять действующие правила внутреннего распо­рядка;

- систематически вести рабочий график проведения практики;

- за три дня до окончания практики подготовить отчет о практике и сдать на проверку руководителю практики;

- в установленное время защитить отчет по практике.

7. **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

|  |
| --- |
| **7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ** |
| **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения и выполнения индивидуального задания**  |
| **7.1.1. 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 |
| **7.1.2. 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 |
| **7.1.3. 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 |
| **7.2 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/ |
| **7.3. Перечень программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике** |
| Microsoft Windows Microsoft Office |
| **7.4 Перечень информационных справочных систем** |
| СПС «Консультант Плюс» |

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\_\_