

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«Российский государственный геологоразведочный университет имени**

**Серго Орджоникидзе»**

**(МГРИ-РГГРУ)**

**Факультет Геоэкологии и географии**

**Кафедра Техносферной безопасности**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:**  Декан факультета:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мазаев А.В  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.У.1 «ПЕРВАЯ учебная практика» (первая учебная практика)**

Направление подготовки: **20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Программа подготовки «Инженерная защита окружающей среды»

Формы обучения: **очная, очно-заочная, заочная**

|  |  |
| --- | --- |
| Общая трудоемкость  освоения практики 3 з.е. (108 ак. ч.)    Количество недель 2 | Курс 1  Семестр 2 |

Промежуточная

аттестация **зачет с оценкой**

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

Зав.кафедрой, профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Ганова С.В.)

**Москва, 2018 г.**

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Первая учебная практика студентов является частью подготовки высо- коквалифицированных бакалавров в области техносферной безопасности.

Целью практики является закрепление студентами теоретических зна- ний, полученных при изучении базовых дисциплин, приобретение практиче- ских навыков и умений и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности.

Основными задачами первой учебной практики являются:

* знакомство с естественными и антропогенными изменениями окру- жающей среды на природоохраняемых, рекреационных и градопромышлен- ных территориях;
* формирование у студентов умений анализировать экологическое со- стояние территорий и акваторий по общему состоянию и состоянию видов- маркеров, например, лишайников, раков, осетров;
* знакомство с организациями, решающими проектные, научно- исследовательские проблемы охраны окружающей среды;
* знакомство с предприятиями, являющимися источниками антропо- генной нагрузки на окружающую природную среду
* знакомство с организацией природоохранных технологий на пред- приятиях
* формирование у студентов представлений о человеке как о части природы, о самоценности всего живого и невозможности выживания челове- чества без сохранения биосферы;
* формирование экологической культуры личности, такого отношения к природе, которое обеспечило бы осознанное овладение знаниями и навы- ками, необходимыми для решения существующих экологических проблем и предупреждения новых.

Таким образом, в ходе первой учебной практики студент должен овла- деть умениями:

* ориентироваться в экологической обстановке территории;
* использования знаний базовых законов экологии для анализа изменений окружающей среды;
* понимания особенностей различных видов антропогенного воздействия на почвы, подземные и поверхностные воды, атмосферный воздух и ландшафты;
* анализа возможного воздействия действующего производства на окружающую среду (нерациональное использование сырья, сбросы сточных вод, твердые отходы), а также на человека и другие живые организмы;
* осуществления анализа и обработки получаемой геоэкологической информации;
* ориентироваться в интернет-пространстве при поиске полезных ссылок на образовательные и научные интернет-ресурсы;
* составления и оформления отчета по выбранному разделу.

# МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Первая учебная практика относится к разделу Б5 вариативной части образовательной программы бакалавра (Б5.У.1).

Данная практика проводится по окончании 1 курса.

Взаимосвязь практики Б5.У.1 **«Первая учебная практика»** с другими составляющими ООП следующая:

***Предшествующие дисциплины:*** *История науки и техники, Медико- биологические основы безопасности, Химия, Физика, Экология.*

# ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Данная практика относится к учебной в целях получения профессиональ- ных умений и опыта профессиональной деятельности. Тип практики – первая учебная.

Первая учебная практика проводится в МГРИ-РГГРУ на территории г.

Москвы и является стационарной.

По очной и очно-заочной формам обучения студенты проходят практику по месту работы и предоставляют отчет по практике.

Проведение практики предусмотрено в форме выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени, т.е. непрерывно.

# КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕ- ЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

* 1. В процессе освоения практики **Б5.У.1 «Первая учебная практи- ка»** студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные ком- петенции, сформированные в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», квалификация «бака- лавр», утвержденным Министерством образования 14.12.2009 г. № 723:

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды**  **компе- тенций** | **Название компетенции** | **Профессиональные функции** |
| 1 | 2 | 3 |
| **ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ** | | |
| ОК-2 | Ценностно-смысловая ориентация (понимание ценности культуры, науки, производства, ра- ционального потребления) | Уметь активно использовать богатство и уни- кальность отечественной и зарубежной куль- туры, ее достижения в различных сферах; опираться на культурные нормы и традиции в своей деятельности, личностном и общекуль-  турном развитии. |
| ОК-4 | Самосовершенствование (сознание необходи- мости, потребность и способность учиться) | Сознавать необходимость, потребность и спо- собность учиться. Стремиться к саморазви- тию, повышению своей квалификации и мас- терства. Уметь организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-  познавательной деятельности; формулировать собственные ценностные ориентиры по отно- шению к изучаемым учебным предметам и  осваиваемым сферам деятельности. |
| ОК-5 | Социальное взаимодействие: способность ис- пользования эмоциональных и волевых особен- ностей психологии личности, готовность к со- трудничеству, расовой, национальной, религи- озной терпимости, умение погашать конфликты,  способность к социальной адаптации, коммуни- кативность, толерантность | Использовать эмоциональные и волевые осо- бенности психологии личности. Обладать спо- собностью к социальной адаптации, толерант- ности, коммуникативности. Приобрести пози- тивный опыт жизни в обществе, уважение и  способность взаимодействовать с людьми других культур, языков и религий |
| ОК-8 | Способность работать самостоятельно | Уметь ставить задачи и находить пути их ре- шения. Быть способным организовать свою работу, оценивать свои знания и умения. При-  обрести навыки самостоятельной работы. |
| ОК-10 | Способность к познавательной деятельности | Иметь способность воспринимать и анализи-  ровать полученную информацию. |

* 1. В результате освоения производственной практики **Б5.У.1 «Первая учебная практика»** обучающийся должен демонстрировать результаты об- разования в соответствии с требованиями ФГОС ВПО:

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды компе- тенций** | **Название компетенции** | | **«Допороговый» уро- вень сформированно- сти компетенций** | **Краткое содержание/определение. Характеристика обязательного «по- рогового» уровня сформированно-**  **сти компетенций у выпускника вуза** |
| 1 | 2 | |  | 3 |
| **ОК** | **ОБЩЕКУЛЬТУРЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | | |
| ОК-2 | Ценностно-смысловая ориентация (понимание ценности культуры, нау- ки, производства, рацио- нального потребления) | ***«Допороговый»***  ***уровень:***  ***Знать*:** основные понятия и законы экологии, техносфе- ры; этапы развития науки и техники; особенности обще-  ственного развития, роль | | ***Пороговый уровень:***  ***Знать*:** категории и законы развития природы, общества и мышления, структуру форм и методов научного познания; общей методологии позна- ния, особенности функционирования  знания в современном обществе |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | сознательной деятельности людей; особенности функ- ционирования знания в со- временном обществе;  ***Уметь***: анализировать про- цессы и явления, происхо- дящие в обществе.  ***Владеть***: навыками целост- ного подхода к анализу про- блем общества. | ***Уметь:*** самостоятельно анализиро- вать и оценивать те или иные миро- воззренческие и этические позиции общества в целом, государств и поли- тических режимов; ориентироваться в мире норм и ценностей, объяснить и обосновать систему господствующих общественных ценностей, которые составляют смысл призвания инжене- ра и цели инженерно-технической деятельности.  ***Владеть:*** навыками использования законов и методов научного мышле- ния, принципов системного подхода к изучению процессов и явлений приро-  ды. |
| ОК-4 | Самосовершенствование  (сознание необходимости, потребность и способ- ность учиться) | ***«Допороговый»***  ***уровень:***  ***Знать*:** принципы необхо- димости образования  ***Уметь:*** понимать смысл обучения, определять цели, выбирать средства получе- ния высокого уровня образо- вания  ***Владеть:*** навыками само- стоятельной работы | ***Пороговый уровень:***  ***Знать*:** основы образовательной гра- мотности, культуры образования; тре- бования к умению систематического обучения, методику достижения вы- сокого образовательного уровня;  ***Уметь: с***оставить свой образователь- ный портрет; определить качества, требующие корректировки; анализи- ровать и критически оценивать собст- венные действия и поступки; опреде- лять уровень образования, самооцен- ки; выявлять и анализировать мотивы образования и обучения, определяю- щие направление развития личности; анализировать социально значимые проблемы и процессы с точки зрения определения своего места в них; ***Владеть:*** современными средствами и методами критической оценки лич- ных достоинств и недостатков; мето- дами и навыками самопознания, само- реализации, построения адекватной самооценки; алгоритмами оценки по- ведения, личных достижений и не- удач; способность определять уровень сформированности себя как личности; способностью моделировать собст- венное поведение в зависимости от предлагаемой ситуации и прогнозиро-  вать результаты собственных дейст- вий поступков |
| ОК-5 | Социальное взаимодейст-  вие: способность исполь- зования эмоциональных и волевых особенностей  психологии личности, готовность к сотрудниче- ству, расовой, националь- ной, религиозной терпи- мости, умение погашать конфликты, способность к социальной адаптации,  коммуникативность, толе- рантность | ***«Допороговый» уровень:***  ***Знать*:** аспекты развития общества, социального взаи- модействия владеть этикой гражданских взаимоотноше- ний, иметь уважение к зако- ну, чувство нетерпимости к нарушениям закона. ***Уметь:*** быть готовым к сотрудниче- ству, расовой, национальной, религиозной терпимости;  ***Владеть:*** навыками ува- | ***Пороговый уровень:***  ***Знать*:** приемы ведения дискуссии и полемики; теорию развития коллекти- вов; жизненную стратегию творческой личности;  ***Уметь:*** использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности; планировать и осуществ- лять свою деятельность с учетом ре- зультатов анализа социальной инфор-  мации; погашать конфликты; анализи- ровать и оценивать социальную ин- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | жения и способностью взаи- модействовать с людьми других культур, языков и религий. | формацию; преобразовывать инфор- мацию в знание;  ***Владеть:*** позитивным опытом жизни в поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе, |
| ОК-8 | Способность работать  самостоятельно | ***«Допороговый»***  ***уровень:***  ***Знать*:** основы работы с раз- ноплановыми источниками; ***Уметь:*** пользоваться ком- пьютерными сетями и Ин- тернетом  ***Владеть:*** способами поиска необходимой информации | ***Пороговый уровень:***  ***Знать*:** основы организации труда; методологию научного познания; раз- личные формы мировоззренческих позиций; математический аппарат, необходимый при самостоятельной работе и определяющий возможности использования качественного и коли- чественного анализа;  ***Уметь:*** самостоятельно искать, из- влекать, систематизировать, анализи- ровать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную ин- формацию, вырабатывать собственное мнение,  ***Владеть:*** навыками самостоятельного применения теоретических основ и принципов экологии, способами ре- шения аналитических задач и сбора необходимой для этого информации. |
| ОК-10 | Способность к познава-  тельной деятельности | ***«Допороговый»***  ***уровень:***  ***Знать*:** особенности разви- тия научных и технических знаний в конкретных исто- рических условиях; эволю- ционную картину Земли на геологическом уровне, как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира; ***Уметь:*** использовать основные законы естествен- нонаучных дисциплин в профессиональной деятель- ности  ***Владеть:*** навыками работы с библиотечными и фондо- выми материалами | ***Пороговый уровень:***  ***Знать*:** основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; знать историю развития и становления фундаментальных законов природы, составляющих основу современной естественнонаучной области знаний; технологии приобретения, использо- вания и обновления естественнонауч- ных знаний; основные этапы развития техники и технологии защиты при- родной среды;  ***Уметь:*** использовать достижения науки и техники при решении кон- кретных естественнонаучных и техни- ческих проблем; применять естест- веннонаучные знания, отечественный и зарубежный опыт решения экологи- ческих проблем в учебной и профес- сиональной деятельности; использо- вать собственные знания и умения для познания новых научных и практиче- ских направлений деятельности; ***Владеть:*** навыками применения со- временных достижений в области науки и техники для создания новых технических и технологических реше- ний в области охраны окружающей среды;  использования базовых знаний о дос- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | тижениях отечественной и зарубеж- ной науки, техники и технологии; об- работки базы данных для накопления и переработки геопространственной информации; использования различ- ных идей и методов для анализа воз- никающих новых причинно-  следственных связей познания. |

# 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

* 1. **Общая трудоемкость учебной дисциплины**

- общая трудоемкость учебной практики **Б5.У.1 «Первая учебная прак- тика»** составляет 3 **зачетных единицы** (108 академических часов).

# Содержание практики

Содержание практики определяется руководителями программ подго- товки бакалавров на основе ФГОС ВПО с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры.

Программа практики увязана с возможностью последующей деятельно- сти лиц, оканчивающих бакалавриат, в том числе и на кафедрах высшего учебного заведения.

Прохождение учебной практики является необходимой основой для последующего изучения курсов «Социальная экология», «Мониторинг окру- жающей среды», «Урбоэкология», «Промышленная экология», «Экологиче- ское сопровождение проектов» и других.

В период практики студенты подчиняются правилам внутреннего распо- рядка университета и техники безопасности, установленным на кафедрах применительно к учебному процессу. Методическое руководство практикой осуществляется лицом, ответственным за проведение практики по месту ее прохождения. Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется руководителем практики. Руково- дитель практики: - согласовывает программу первой учебной практики с ру- ководителем ООП ВПО; - проводит необходимые организационные меро- приятия по выполнению программы практики; - осуществляет постановку задач по самостоятельной работе бакалавров в период практики; - осуществ- ляет аттестацию студентов по результатам практики.

В период прохождения первой учебной практики **студент должен:**

* ознакомиться с федеральным государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по основной образовательной программе;
* овладеть навыками самостоятельного изучения теоретического материала с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических раз- работок, специальной учебной и научной литературы;
* научиться использовать знания базовых законов экологии, химии и физики для анализа изменений окружающей среды;
* овладеть практическими навыками работы с литературными источниками и нормативными документами;
* изучить особенности проведения экологических исследований в зонах с особыми условиями использования территорий и на особо охраняемых при- родных территориях;
* при защите практики широко использовать современную мультимедийную и проекционную технику.

# ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Рабочая программа практики **Б5.У.1 «Первая учебная практика»** пре- дусматривает дифференцированный зачет по практике.

По итогам практики студент предоставляет на кафедру отчет по учебной практике.

Каждый студент в ходе практики ведет записи всей информации, полу- чаемой на занятиях и экскурсиях, свои наблюдения и впечатления. В даль- нейшем эти записи редактируются, перепечатываются или переписываются в виде отдельных глав и разделов, из которых затем формируется отчет по практике. Отчет готовится один на бригаду, состоящую из 4-5 человек, а за- щищается индивидуально. При бригадной подготовке отчета в оглавлении обязательно указываются авторы глав.

Текст отчета (в машинописном виде) сопровождается зарисовками, схе- мами и фотографиями.

Отчет должен состоять из введения, основной части и заключения.

Во введении указывается место, время прохождения практики и ее ос- новные цели. В основной части излагается вся информация, полученная на занятиях и экскурсиях, а также самостоятельно найденная студентами в ли- тературе и по Интернету. Заключение должно содержать собственные выво- ды и впечатления студента о состоянии и решении изученных на практике проблем.

Практика завершается сдачей дифференцированного зачета. Практика считается завершенной только после успешной защиты отчета и получения студентом зачета по выполненной работе.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

* отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, пра- вое 1,5 см;
* рекомендуемый объем отчета 25−30 страниц машинописного текста;
* в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 стра- ниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
* отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п. Студент представляет отчет в сброшюрованном виде ответст- венному за проведение первой учебной практики преподавателю.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕ- ЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль студентов осуществляется в виде:

* итогового контроля (дифференцированного зачета).

*Аннотация оценочных средств по* производственной практике **Б5.У.1**

# «Первая учебная практика»

Программой первой учебной практики предусмотрены следующие ви- ды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых общекультурных компетенций:

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды контроля** | **Формы оценочных**  **средств** | **Критерии оценивания** |
| ***Текущий контроль:*** |  |  |
| ***Промежуточная***  ***аттестация*** |  |  |
| Зачет | Отчет о выпол- нении задания | **Отлично:** отличное понимание предмета, всесторон- ние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности  **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хо- рошие знания, умения и опыт практической деятель- ности  **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предме- та, удовлетворительные знания, умения и опыт прак- тической деятельности  **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соот- ветствуют минимально достаточным требованиям |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

**8.1. Перечень рекомендуемой литературы а) основная литература:**

1. Федеральные Государственные образовательные стандарты высшего про- фессионального образования (ФГОС ВПО), Учебные планы (УП)
2. Акинфиев Н.Н., Епифанова С.С. Исследование в учебном практикуме по химии. Термодинамика. Растворы: Учеб.- практич. пособие.- М.: РГГРУ, 2011. – 84 с. Гриф УМО
3. Алексеенко В.А. Жизнедеятельность и биосфера: Учеб. пособие для ву- зов.- М., 2010. Гриф УМО
4. Глинка Н.Л. Общая химия: Учебник для вузов / Под ред. А.И.Ермакова.- М., 2008.
5. Климов Г.К., Климова А.И. Науки о Земле: Учеб. пособ. для вузов- М.:, 2012.- 390 с. Гриф МГТУ им. Н.Э.Баумана
6. Сотникова Е. В., Дмитренко В. П. Техносферная токсикология. Издатель- ство: "Лань", 2013
7. Экология: Учеб. для вузов/ Под ред. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко.- М., 2010.

Гриф МО

# б) дополнительная литература:

1. Брюхань Ф.Ф. Науки о Земле: Учеб пособие.- М., 2011.- 192 с. Гриф УМО
2. Садовникова Л.К., Орлов Д.С., Лозановская И.Н. Экология и охрана ок- руж. среды при химическом загрязнении: Учеб. пособие.- М., 2006. Гриф МО
3. Умрихин В.А. Термодинамический метод анализа гетерогенного равнове- сия: Учеб. пос. для вузов.- М.: МГРИ-РГГРУ, 2011.- 58 с. Гриф УМО
4. Экзарьян В.Н. Эколого-экономические аспекты охраны и рационального использования природных ресурсов: Учебно-методическое пособие.-М.: МГРИ-РГГРУ, 2013.
5. Экология: Учеб. для вузов/ Под ред. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко.- М., 2010. Гриф МО
6. Юсфин Ю.С., Леонтьев Л.И., Черноусов П.И. Промышленность и окру- жающая среда: Уч.для вуз.- М., 2002. Гриф МО

# в) электронные ресурсы:

* 1. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com/>
  2. ЭБС КДУ <https://mgri-rggru.bibliotech.ru/>
  3. Официальный сайт МГРИ-РГГРУ. Раздел: Учебные фонды - Учебно- методическое обеспечение <http://mgri-rggru.ru/fondi/libraries>

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАК-

**ТИКИ**

В проведении лекционных и практических занятий используются сле- дующие аудитории:

* 4-22 ауд.(35 посадочных мест, персональный компьютер и мультиме- дийное оборудование);
* 4-02 ауд. (20 посад. мест, компьютер; мультимедийный комплекс;)