

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УР

М.Х.Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

***05.04.06 Экология и природопользование***

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

***Экологический мониторинг для устойчивого развития***

Квалификация выпускника

***магистр***

Форма обучения

***очная***

Карачаевск, 2025

Составитель: к.п.н., доц. Чомаева М.Н.

Методические рекомендации по прохождению ознакомительной практики для магистров по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование профиль – Экологический мониторинг для устойчивого развития.

Методические рекомендации по прохождению ознакомительной практики обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2025-2026 уч.год  
Протокол № 7 от 28.04.2025 г.

.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  | 3  |
| УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ (ФОРМ) ЕЁ<br>ПРОВЕДЕНИЯ  | 4  |
| ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ<br>ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С<br>ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                     | 5  |
| УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ   | 12 |
| УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ<br>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В<br>АКАДЕМИЧЕСКИХ   | 12 |
| СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ  | 13 |
| УКАЗАНИЕ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ   | 14 |
| ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО<br>ПРАКТИКЕ   | 14 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ<br>ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ   | 15 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ<br>ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА<br>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ<br>ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ        | 16 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ<br>ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.<br>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО<br>ПРОЦЕССА.                   | 17 |
| ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ<br>НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ   | 26 |
| РЕКОМЕНДАЦИИ К АДАПТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИКИ И<br>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С<br>ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ: | 26 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ   | 27 |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Прохождение ознакомительной практики является обязательным для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование профиль – Экологический мониторинг для устойчивого развития и занимает важное место в подготовке высококвалифицированных кадров.

Ознакомительная практика способствует закреплению теоретических и развитию профессиональных компетенций; сбору материалов необходимых для решению технологических, управленческих задач.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин профиля которые будут изучаться после ее прохождения.

В основе данной практики лежит активная деятельность обучающихся на предприятии, непосредственное участие их в производственном процессе как членов коллектива предприятия, что позволяет им находить применение своим теоретическим знаниям.

Сроки прохождения преддипломной практики определены рабочим учебным планом и графиками учебного процесса на текущий учебный год.

## 2. Указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения

Цели и объемы практики определяются ФГОСВО направления подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование (уровень магистратура). Ознакомительная практика обучающихся по направлению 05.04.06 – Экология и природопользование предусмотрена федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, поэтому является неотъемлемой составной частью основной профессиональной образовательной программы. Ознакомительная практика как часть ОПОП является этапом обучения и проводится во время освоения программы теоретического и практического обучения магистранта.

**Основной целью практики** являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций, подготовка обучающихся к трудовой деятельности; как особой части образовательного процесса является апробирование магистрантами профессиональной позиции в условиях реальной деятельности: формирование профессиональной компетентности в сфере проектирования, реализации и оценки учебно-воспитательного процесса и образовательной среды на базе разных типов образовательных учреждений; сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки отчетной документации.

### **Задачи ознакомительной практики:**

Основными задачами производственной практики являются:

- ☐ знакомство с практической работой организации (учреждения);
- ☐ изучение и анализ опыта организации учреждения в области природопользования;
- ☐ развитие навыков самостоятельного решения проблем и задач, связанных с проблематикой, выбранной специализации;
- ☐ овладение методикой работы, применяемой в данной организации (учреждении);
- ☐ проработка теоретических вопросов, связанных с деятельностью учреждения (организация), на котором проводится практика в рамках выбранной специальности и специализации;
- ☐ применение полученных в процессе обучения знаний для подготовки и последующего анализа документов;
- ☐ приобретение опыта работы в трудовых коллективах при решении

- производственно-правовых вопросов;
- ☐ изучение конкретной производственной и другой деловой документации;
  - ☐ проведение проверки технологического процесса предприятия в части соблюдения норм и предписаний по охране окружающей среды;
  - ☐ изучение федеральных, региональных, локальных природоохранных проблем административной единицы и системы контроля за ними;
  - ☐ знакомство с вопросами техники безопасности.
  - ☐ приобретение навыков полевых наблюдений с описанием природных условий с составлением природоохранных мероприятий.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика направлена на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОПОП   | Индикаторы достижения компетенций  | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами  |
|-----------------|--|--|--|
| <b>УК-1</b>     | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними<br>УК-1.2 определяет недостающую информацию необходимую для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению<br>УК-1.3 критически оценивает надежность источников информации, работает с альтернативной информацией из разных источников<br>УК-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов<br>УК-1.5 строит сценарии реализации стратегии, определяя | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы поиска, сбора и обработки информации на производстве во время прохождения практики;</li> <li>• методы для разрешения проблемных ситуаций на производстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять необходимую информацию по теме исследования и использовать ее для решения экологических проблем;</li> <li>• анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития по теме исследования;</li> <li>• критически оценивать надежность источников информации;</li> <li>• содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов на производстве.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками обработки и интерпретирования результатов</li> </ul> |

|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
|              |  | возможные экологические риски и предлагает пути их управления   | измерения уровня загрязнения окружающей среды;<br>• методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения практических задач, повышения качества полученных результатов.  |
|              |  |   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структуру природных ресурсов для выполнения отчетности;</li> <li>• способы и подходы для управления проектами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить цель в кругу поставленных задач по теме исследования;</li> <li>• разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы на производстве;</li> <li>• отбирать оптимальные способы для решения поставленной задачи.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативно-правовой документацией в области проектирования и использования в работе;</li> <li>• методами расчета предельно допустимых показателей качества основных компонентов природной среды.</li> </ul> |
| <b>УК -3</b> | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | <p>УК-3.1 вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 организует, корректирует и управляет работой команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>УК-3.3 разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы и методы для руководства и работы в команде;</li> <li>• технологии межличностной и деловой коммуникации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддерживать и устанавливать контакты в группе, коллективе;</li> <li>• организует, корректирует и управляет работой команды;</li> <li>• основные нормы социального взаимодействия;</li> <li>• разрешать конфликты и противоречия при деловом общении</li> <li>• управлять конфликтами и стрессами в команде; - рассчитывать экономическую и социальную эффективность</li> </ul>   |

|               |  |  |   |
|---------------|--|--|---|
|               |  | <p>рабочую атмосферу, позитивный и творческий климат в команде</p> <p>УК-3.4 предлагает план, организует обучение членов команды, а также обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов</p>   | <p>команды.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками командной работы для успешного взаимодействия в коллективе;</li> <li>• основными методами формирования команды и работы в коллективе.</li> </ul>   |
| <b>УК-6</b>   | <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК -6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК -6.2 определяет приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста</p> <p>УК -6.3 логически и аргументировано анализирует результаты своей управленческой деятельности, демонстрируя самоорганизацию, саморазвитие и здоровый образ жизни</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы и методы для руководства и работы в команде;</li> <li>• инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач;</li> <li>• технологии межличностной и деловой коммуникации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддерживать и устанавливать контакты в группе, коллективе;</li> <li>• определять приоритеты собственной деятельности;</li> <li>• организует, корректирует и управляет работой команды;</li> <li>• основные нормы социального взаимодействия;</li> <li>• разрешать конфликты и противоречия при деловом общении;</li> <li>• управлять конфликтами и стрессами в команде; - рассчитывать экономическую и социальную эффективность команды.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками командной работы для успешного взаимодействия в коллективе;</li> <li>• логически и аргументировано анализирует результаты своей управленческой деятельности;</li> <li>• основными методами формирования команды и работы в коллективе.</li> </ul> |
| <b>ОПК -1</b> | <p>ОПК-1. Способен использовать философские</p>  | <p>ОПК-1.1 использует математическую и естественно-научную</p>   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• концепции и методологию научного познания;</li> </ul>   |

|               |  |  |  |
|---------------|--|--|--|
|               | <p>концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p>    | <p>подготовку для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК -1.2 применяет базовые знания физических законов природы для анализа явлений и процессов в окружающей среде при решении задач в области управления природопользованием</p> <p>ОПК -1.3 применяет методологию научного познания при моделировании геоэкологических ситуаций и интерпретирует развитие геосистем в диалектическом единстве пространства и времени</p> <p>ОПК -1.4 определяет и использует философские концепции в анализе глобальных экологических вызов современности, на локальном, региональном и международном уровнях</p> <p>ОПК -1.5 рассматривает трансдисциплинарное развитие наук о Земле в материально-диалектическом единстве фундаментальных исследований</p> | <p>• базовый материал для применения в области экологии и природопользования на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять базовые знания физических законов природы для анализа явлений и процессов в окружающей среде;</li> <li>• применять методологию научного познания при моделировании геоэкологических ситуаций.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками управления природопользованием для решения производственных задач;</li> <li>• методиками моделирования геоэкологических ситуаций.</li> </ul> |
| <b>ОПК -2</b> | <p>ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-</p> | <p>ОПК -2.1 успешно генерирует теоретические и методологические знания экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития</p>   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические и методологические аспекты экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы;</li> <li>• закономерности научно-исследовательской и практической деятельности.</li> </ul>   |



|              |   |   |  |
|--------------|---|---|--|
|              | исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности  | и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности; предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере природопользования  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предлагать и выбирать методы для решения экологических задач;</li> <li>• использовать навыки в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками и методами для решения прикладных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>• навыками решения экологических задач в природопользовании.</li> </ul>  |
| <b>ОПК-3</b> | ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | <p>ОПК -3.1 использует основные методы эмпирических наблюдений за компонентами окружающей среды; современные измерительные приборы и оборудование для анализа качества социально-экологических систем</p> <p>ОПК -3.2 применяет дистанционные методы научных и прикладных исследований в управлении комплексного, безотходного использования природных ресурсов</p> <p>ОПК -3.3 использует картографические материалы и геоинформационное моделирование в организации экологического мониторинга, с целью подготовки пакета информации для принятия управленческих решений рационального природопользования</p> <p>ОПК -3.4</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные методы эмпирических наблюдений за компонентами окружающей среды;</li> <li>• дистанционные методы научных и прикладных исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться приборами и оборудованием для анализа качества социально-экологических систем;</li> <li>• использует картографические материалы и геоинформационное моделирование в организации экологического мониторинга;</li> <li>• строит прогнозы развития и управления экологическими рисками.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками и методами для решения прикладных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>• методами научных и прикладных исследований в управлении и комплексном использовании природных ресурсов.</li> </ul> |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
|              |  | систематизирует и обрабатывает результаты полевых наблюдений и лабораторных анализов для выявления причинно-следственных связей трансформации природно-антропогенных систем; строит прогнозы развития и управления экологическими рисками  |  |
| <b>ОПК-4</b> | ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики                    | ОПК -4.1 совершенствует знания основ Федерального законодательства и нормативно-правового регулирования охраны окружающей среды при осуществлении производственной деятельности; знает нормы профессиональной этики<br>ОПК - 4.2 владеет особенностями уровневой системы государственного управления природопользованием, методами и формами правового регулирования экологического баланса системы «природа – общество – производственная деятельность»; соблюдает нормы профессиональной этики | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• совершенствует знания основ Федерального законодательства и нормативно-правового регулирования охраны окружающей среды;</li> <li>• нормы профессиональной этики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать нормы профессиональной деятельности на производстве;</li> <li>• регулировать и применять нормативные и правовые акты в сфере экологии и природопользования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровневой системой государственного управления природопользованием;</li> <li>• методами и формами правового регулирования экологического баланса системы «природа – общество – производственная деятельность» в профессиональной деятельности.</li> </ul> |
| <b>ОПК-6</b> | ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно- | ОПК -6.1 представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области экологии, природопользования и   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы проектирования, защиты и распространения результатов профессиональной деятельности;</li> <li>• закономерности профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области</li> </ul>   |

|  |                   |  |  |
|--|-------------------|--|--|
|  | исследовательской | охраны природы по установленной форме отчета<br>ОПК -6.2<br>распространяет результаты работы в виде тезисов, докладов, презентаций на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в сфере научного регламента | экологии, природопользования.<br><br><b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распространять результаты работы в виде тезисов, докладов научных статей;</li> <li>• придерживается нормами и правилами, принятыми в сфере научного регламента.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками представления профессиональной научно-исследовательской деятельности в форме отчета;</li> <li>• навыками представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.</li> </ul> |
|--|-------------------|--|--|

#### 4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Данная ознакомительная практика относится к Блоку 2 (Практика), Обязательная часть.

Для успешного прохождения ознакомительной практики магистрант должен иметь базовую подготовку по экологии, геоэкологии, основам природопользования, экологическому мониторингу, оценке воздействия на окружающую среду, методам исследований и обработки информации в природопользовании, экономике природопользования, основы проектной деятельности, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды.

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью практики является закрепление и углубление практических умений, полученных магистрантами при изучении этих дисциплин.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин профиля которые будут изучаться после ее прохождения.

#### 5.Содержание практики

Практика проходит поэтапно:

**1. Подготовительный этап:** проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) проведения практики, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

**2. Этап активной практики:** магистрант знакомится с группой, в которой будет проходить практику, с преподавателем-консультантом и куратором группы,

посещает занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее двух посещений), проводит наблюдения и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений), знакомится с мультимедийным оборудованием. Ознакомительная практика проводится в форме практики на предприятиях, в природоохранных или в научно-исследовательских организациях. Магистранту необходимо в возможно широком объеме ознакомиться с функцией учреждения, деятельностью и задачами организации, где проходит практика, с их лабораторной и экспериментальной базой не только по узкому профилю деятельности, но и с деятельностью ведущими учеными и практиками, отчетами, статистическими данными, фондами, банками данных, программным обеспечением и историей деятельности этих организаций. Необходимо составить предварительный план работы в ходе производственной, который можно было бы скорректировать на месте практики. Необходимо выделить главные аспекты своей деятельности, как эколога широкого профиля, так и эколога, выполняющего конкретное задание. В ходе работы следует научиться грамотно документировать результаты своей работы, заносить данные на электронные носители, обрабатывать материал на месте статистическими методами с использованием современного программного обеспечения. Обязательно ведение документов, и в первую очередь плана прохождения производственной практики и дневника производственной практики, которые необходимо регулярно предоставлять руководителю. Следует заранее определить и обговорить форму личной отчетности перед коллективом, где проходит практика и в спорных случаях незамедлительно информировать о случившемся заведующего кафедрой. Практика проводится в проектных, изыскательских, производственных, научно-исследовательских учреждениях, органах охраны природы и управления природопользованием (федеральные, муниципальные и региональные учреждения Министерства природных ресурсов РФ, и других природоохранных ведомств), в высших учебных заведениях, занимающихся проблемами охраны природы и управлением природопользованием. С каждым учреждением заключаются договора о прохождении научно-исследовательской работы магистранта. Практика начинается с установочной конференции в институте, где до сведения студентов-практикантов доводятся цели, задачи и содержание практики; права и обязанности практикантов, форма и содержание отчетной документации; проводится инструктаж по правилам техники безопасности. Руководство практикой и контроль осуществляется руководителем практики кафедры экологии и геологии. Программы научно-исследовательской работы разрабатываются индивидуально научными руководителями студентов кафедры с учетом конкретной специализации студентов, профиля организаций, на базе которых проводится практика, и утверждаются на заседании кафедры. После окончания практики все студенты предоставляют отчет о результатах прохождения практики. К отчету должны быть приложены: дневник и характеристика работы практиканта. Практика завершается заключительной конференцией, которая проводится не позднее десяти дней после окончания и дает качественный анализ всей проделанной магистрантами работы.

**3. Подведение итогов практики.** Подготовка отчетной документации. Защита отчета.

## **6. Указание форм отчетности по практике**

Во время прохождения практики магистранты готовят материал для итогового отчета. Руководитель организует текущий контроль в форме беседы.

По итогам практики магистранты сдают следующие документы:

- дневник по практике с индивидуальным планом его выполнения (*приложения*);
- конспекты проведенных мероприятий (тема, содержание работы, результаты, выводы, задания для последующей проработки и т.д.), утвержденных преподавателями;

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры экологии и природопользования.

Итоговая форма отчетности – дневник практики, отчет. Форма контроля прохождения практики – оценка по пятибалльной шкале.

## **7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Этапы | Разделы                     | Контролируемые компетенции                                   | Оценочные средства |
|-------|-----------------------------|--|--------------------|
| 1     | Подготовка к практике       | УК-1; УК-3; УК-6;<br>ОПК-1; ОПК-2;                           | Отчет по практике  |
| 2     | Организационные мероприятия | УК-1; УК-3; УК-6;<br>ОПК-1; ОПК-2;<br>ОПК-3                  |                    |
| 3     | Работа на кафедре           | УК-1; УК-3; УК-6;<br>ОПК-1; ОПК-2;<br>ОПК-3; ОПК-4;          |                    |
| 5     | Этап активной практики      | УК-1; УК-3; УК-6;<br>ОПК-1; ОПК-2;<br>ОПК-3; ОПК-4;<br>ОПК-6 |                    |
| 6     | Подведение итогов           |  |                    |

### **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### Критерии оценивания

▪ оценка **«отлично»** ставится студенту, полностью выполнившему предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решающему профессиональные задачи, продемонстрировавшему компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями;

▪ оценки **«хорошо»** заслуживает студент, полностью выполнивший программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющий устанавливать с преподавателями и студентами необходимые в профессиональной деятельности отношения;

▪ оценки **«удовлетворительно»** заслуживает студент, полностью выполнивший программу практики, но не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использующий ограниченный перечень

методических приемов; испытывающий трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и студентами; допускающий незначительные нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей;

■ оценки «**неудовлетворительно**» заслуживает студент, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаруживающий умения взаимодействовать с коллегами и студентами.

Описание шкалы оценивания

| №  | Оценка                | Требования к знаниям           |
|----|-----------------------|--------------------------------|
| 1. | «отлично»             | Компетенции освоены полностью  |
| 2. | «хорошо»              | Компетенции в основном освоены |
| 3. | «удовлетворительно»   | Компетенции освоены частично   |
| 4. | «неудовлетворительно» | Компетенции не освоены         |

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Обязанности заведующего кафедрой.**

При проведении ознакомительной практики магистрантов-экологов, заведующий кафедрой осуществляет контроль за организацией и проведением практики, за соблюдением ее сроков и содержанием.

### **8.2. Обязанности руководителя практики от кафедры.**

1. При проведении ознакомительной практики руководитель разрабатывает график прохождения практики на основе баланса времени, технического задания на дипломное проектирование, а также и с учетом особенностей базы практики.

2. Разрабатывает тематику индивидуальных заданий, индивидуальные задания оформляются в виде индивидуального плана-графика.

3. Обеспечивает проведение всех мероприятий перед выходом магистрантов на практику.

4. Осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда и быта магистрантов, проводит с магистрантами обязательный инструктаж по охране труда и технике безопасности.

5. Оказывает методическую помощь магистрантам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к дипломным проектам.

6. Принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике (рассматривает отчеты магистрантов по практике, дает отзывы об их работе).

7. Предоставляет заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки магистрантов.

### **8.3. Обязанности магистранта при проведении ознакомительной практики**

1. Осуществлять все виды работ предусмотренных программой практики и календарным графиком в установленные сроки.

2. Систематически предоставлять руководителю информацию о выполненной работе (вести записи наблюдений, результатов исследований и т.д.).

3. Собрать необходимые материалы для подготовки дипломного проекта, выступлений на научно-практических конференциях.

4. По окончании практики представить на кафедру надлежащим образом заверенный руководителем от кафедры и отчет о выполнении программы практики.

**9. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

| <b>Оценивание</b>                                   | <b>Требования</b>  |
|---|--|
| «Отлично»<br>компетенции освоены полностью          | Ставится магистранту, полностью выполнившему предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решающему профессиональные задачи, продемонстрировавшему компетентность в вопросах методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями.  |
| «Хорошо»<br>компетенции в основном освоены          | Заслуживает магистрант, полностью выполнивший программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющий устанавливать с преподавателями и студентами необходимые в профессиональной деятельности отношения.   |
| «Удовлетворительно»<br>компетенции освоены частично | Заслуживает магистрант, полностью выполнивший программу практики, но не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использующий ограниченный перечень методических приемов; испытывающий трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и магистрантами; допускающий незначительные нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей. |
| «Неудовлетворительно»<br>компетенции не освоены     | Заслуживает магистрант, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные сбои в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не обнаруживающий умения взаимодействовать с коллегами и магистрантами.   |

**10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса.**

**Основная литература:**

**Основная литература:**

1. Алексеенко В. А. Металлы в окружающей среде: оценка эколого-геохимических изменений: сборник задач / В. А. Алексеенко, А. В. Суворинов, Е. В. Власова; под

научной редакцией В. А. Алексеенко. - Москва: Логос, 2020. - 216 с. - ISBN 978-5-98704-574-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212435>

2. Ануфриев, В. П. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика: монография / В.П. Ануфриев, Ю.В. Гудим, А.А. Каминов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1226403. - ISBN 978-5-16-016756-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959270>

3. Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - 2-е изд. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 112 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1029281>

4. Бобович Б. Б. Управление отходами: учебное пособие / Б.Б. Бобович. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 107 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-568-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1084983>

5. Боголюбов Е.С. Правовое обеспечение благоприятной окружающей среды в городах / С.А. Боголюбов Е.С. Болтанова [и др.]; ответственный редактор Н.В. Кичигин. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - ISBN 978-5-16-009341-3. -URL: <https://znanium.com/catalog/product/433051>

6. Боголюбов С. А. Правовое обеспечение благоприятной окружающей среды в городах: научно-практическое пособие / С.А. Боголюбов, Е.С. Болтанова, Г.В. Выпханова [и др.]; ответственный редактор Н.В. Кичигин. - Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ: ИНФРА-М, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-16-009341-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/770794>

7. Большаник П. В. Региональное природопользование: учебное пособие / П. В. Большаник. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА - М, 2020. - 177 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013085-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1038680>

8. Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия: учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122046>

9. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва: Форум, 2019. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-478-8. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002362>

10. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-698-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099232>

11. Валова (Копылова) В. Д. Экология: учебник для бакалавров / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Дашков и К°, 2018. - 376 с. - ISBN 978-5-394-02674-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091151>

12. Варичев А. Н. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебно-методическое пособие / А. Н. Варичев; под редакцией Д. Б. Гелашвили. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. - 152 с. -URL: <https://e.lanbook.com/book/153309>



13. Василевская, И. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / И.В. Василевская. - Москва: РИОР; ИНФРА-М, 2013. - 80 с. - ISBN 978-5-16-107849-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/375298>
14. Вершинин В. Л. Экология города: учебное пособие / В.Л. Вершинин. - 3-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 88 с.- ISBN 978-5-9765-3062-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959384>
15. Ветошкин А. Г. Техногенный риск и безопасность: учебное пособие / А.Г. Ветошкин, К.Р. Таранцева. - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 198 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009261-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937624>
16. Говорушко, С. М. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду / С.М. Говорушко. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 171 с. (Научная мысль)ISBN 978-5-16-103373-9 (online). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/517119>
17. Годин, А. М. Экологический менеджмент: учебное пособие / Годин А.М. - Москва: Дашков и К, 2017. - 88 с.- ISBN 978-5-394-01414-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/342032>
18. Горелов А. А. Социальная экология: монография / А. А. Горелов. - Москва: Институт философии РАН, 1998. - 263 с. - ISBN 5-201-01957-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/345324>
19. Гусакова Н.В. Мониторинг и охрана городской среды: учебное пособие / Н.В. Гусакова; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2009. - 150 с.- ISBN 978-5-9275-0672-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553301>
20. Демичев, А. А. Экологическое право: Учебник / Демичев А.А., Грачева О.С. - Москва:Прометей,2017.-348с.ISBN978-5-906879-31-8.-Текст:электронный.- URL: <https://znanium.com/catalog/product/884319>
21. Дробчик Т. Ю. Социальная экология: учебное пособие / Т. Ю. Дробчик, Б. П. Невзоров; Кемеровский государственный университет. - Кемерово: КемГУ, 2018. - 761 с. - ISBN 978-5-8353-2274-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115655>
22. Егоренков, Л. И. Охрана окружающей среды: учебное пособие / Л. И. Егоренков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016838-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900925>
23. Ефремов И. В. Техногенные системы и экологический риск: Практикум / И. В. Ефремов, Н. Н. Рахимова. - Оренбург: ОГУ, 2015. - 173 с. - ISBN 978-5-7410-1334-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/98091>
24. Ефремов И. В. Техногенные системы и экологический риск: учебное пособие / И. В. Ефремов, Н. Н. Рахимова. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 170 с. - ISBN 978-5-7410-1503-2.- URL: <https://e.lanbook.com/book/98095>
25. Жуков В. И. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. Книга 1: учебное пособие / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова, С. В. Севастьянов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 784 с. - ISBN 978-5-7638-2326-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441428>
26. Жуков В. И. Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. Книга 1: учебное пособие / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова, С. В.

Севастьянов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 784 с. - ISBN 978-5-7638-2326-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441428>

27. Зандер Е. В. Региональное управление и территориальное планирование: учебное пособие / Е. В. Зандер, Е. В. Лобкова, Т. А. Смирнова. - Красноярск: СФУ, 2015. - 282 с. - ISBN 978-5-7638-3175-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/549888>

28. Иваныкина Т. В. Экология и основы природопользования (практические занятия): учебно-методическое пособие / Т. В. Иваныкина. - Благовещенск: АмГУ, 2020. - 86 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156574>

29. Калинин, В. М. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие/В.М.Калинин, Н.Е.Рязанова - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 203 с. ISBN 978-5-16-010638-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/496984>

30. Карманов, В. В. Система экологического менеджмента : учебное пособие / В. В. Карманов, Г. С. Арзамасова, С. В. Карманова. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 191 с. — ISBN 978-5-398-00958-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161084>

31. Косенкова С. В. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды: учебное пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 180 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/626313>

32. Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/626315>

33. **Кравцова, М. В.** Экологическая экспертиза: учебное пособие / М. В. Кравцова. — Тольятти: ТГУ, 2020. - 122 с. - ISBN 978-5-8259-1440-4. -URL: <https://e.lanbook.com/book/157010>

34. Крассов, О.И. Экологическое право: учебник/О.И.Крассов. —4-е изд., пересмотр. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2020. — 528 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-108820-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178719>

35. Ксенофонтов Б. С. Охрана окружающей среды: биотехнологические основы: учебное пособие / Б. С. Ксенофонтов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0641-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/935321>

36. Ксенофонтов, Б. С. Промышленная экология: учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 193 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015109-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178155>

37. Кузнецов, А. П. Устойчивое развитие региона: эколого-экономические аспекты [Электронный ресурс]: монография / А.П. Кузнецов, Р.Ю. Селименков; под науч. рук. Т.В. Усковой. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. - 136 с. - ISBN 978-5-93299-306-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019613>

38. Кулян, К. К. Устойчивое развитие туристских дестинаций в горной и предгорной зоне Северного Кавказа: монография / К. К. Кулян, М. К. Кулян. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 143 с. - (Научная мысль; Туризм). - ISBN 978-5-16-006020-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960032>

39. Ларичкин, В. В. Экология: оценка и контроль окружающей среды: учебное пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. - Новосибирск: Изд-во

НГТУ, 2019. - 124 с. - ISBN 978-5-7782-3948-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870502>

40. Ловцов, Д. А. Геоинформационные системы: учебное пособие / Д. А. Ловцов, А. М. Черных. - Москва: РАП, 2012. - 192 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/517128>

41. Луканин А. В. Инженерная экология: защита литосферы от твердых промышленных и бытовых отходов: учебное пособие / А. В. Луканин. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 556 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012760-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008974>

42. Луканин А. В. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки сточных вод и переработки осадков: учебное пособие / А.В. Луканин. - Москва: ИНФРА - М, 2021. - 605 с.- (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012132-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1218449>

43. Лысенко С.В. Экологическая инфраструктура: учебное пособие / составитель И.О. Лысенко С.В. Округ, [и др.]; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь, СтГАУ2013. - 120 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515085>

44. Майорова, Е. И. Экологическое право. Практикум : учебное пособие / Е. И. Майорова, В. А. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. — 133 с.

45. Макаренко, В. К. Введение в общую и промышленную экологию / В. К. Макаренко В.К., С. В. Ветехин. - Новосибирск: НГТУ, 2011. - 135 с.- ISBN 978-5-7782-1697-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546269>

46. Маринченко, А. В. Экология: учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва: Дашков и К, 2020. — Гл.2. - ISBN 978-5-394-03589-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091526>

47. Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. ISBN 978-5-9275-0610-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/555701>

48. Марченко Б.И. Анализ риска: основы оценки экологического риска: учебное пособие / Б.И. Марченко; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: ЮФУ, 2018. - 148 с. - ISBN 978-5-9275-3061-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039791>

49. Марьева Е. А. Экология и экологическая безопасность города: учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: ЮФУ, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088103>

50. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология: учебное пособие / Т. Н. Мясоедова; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021756>

51. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология: учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 322 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1013725>

52. Новиков В. К. Нормирование в области охраны окружающей среды на объектах водного транспорта: учебное пособие / В. К. Новиков. - Москва: МГАВТ, 2013. - 112 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/447705>

53. Новосёлова А. С. Основы природопользования: учебное пособие / А. С. Новосёлова. - Вологда: ВоГУ, 2015. - 71 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/93138>
54. Олькова, А. С. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебно-методическое пособие / А. С. Олькова. — Киров : ВятГУ, 2016. — 28 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316811>
55. Олькова, А. С. Экологический менеджмент : учебное пособие / А. С. Олькова. — Киров: ВятГУ, 2016. — 97 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316808>
56. Орлов М. С. Гидрогеоэкология городов: учебное пособие / М.С. Орлов, К.Е. Питьева. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-16-006050-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1085960>
57. Островский, Ю. В. Промышленная экология: учебное пособие / Ю. В. Островский. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. - 91 с. - ISBN 978-5-7782-3639-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870336>
58. Пестов, С. В. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании: практикум: учебное пособие / С. В. Пестов, Т. А. Адамович. — Киров: ВятГУ, 2017. — 45 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339956>
59. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебное пособие / составитель Т. Н. Зиновьева. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 106 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/155356>
60. Пушкарь, В. С. Экология: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 397 с.: [2] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/16540](http://www.dx.doi.org/10.12737/16540). - ISBN 978-5-16-011679-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149163>
61. Раевская, О.Б. Экологическое право: учебно-методическое пособие / О.Б. Раевская. - Москва: МГАВТ, 2006. - 74 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/404317>
62. Рудский, В. В. Основы природопользования: учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман. - 2-е изд. - Москва: Логос, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-98704-772-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213084>
63. Селищева Т. А. Региональная экономика: учебник / Т. А. Селищева. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 469 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010677-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947765>
64. Собгайда Н. А. Методы контроля качества окружающей среды: учебное пособие / Н. А. Собгайда. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 112 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-496-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019765>
65. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514687>
66. Стрельников В. В. Социальная экология: учебник / В.В. Стрельников, Т.П. Францева. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 214 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015184-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019199>

67. Стрельников В. В. Социальная экология: учебник / В.В. Стрельников, Т.П. Францева. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 214 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015184-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019199>
68. Таганов, А. И. Геоинформационная система ArcGIS: учебное пособие / А. И. Таганов, А. Н. Колесенков. — Рязань: РГРТУ, 2016. — 52 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167982>
69. Тимофеева, С. С. Промышленная экология. Практикум: учебное пособие / С.С. Тимофеева, О.В. Тюкалова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 128 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-719-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1227707>
70. Тихонова, И. О. Основы экологического мониторинга: учебное пособие / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 240 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-041-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1006748>
71. Третьякова Н. А. Основы общей и прикладной экологии: учебное пособие / Н. А. Третьякова. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2017. - 112 с.-ISBN 978-5-9765-3255-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959369>
72. Тринеева, Л. В. Учение о биосфере. Основные биогеохимические циклы: учебное пособие / Л.В. Тринеева; Воронежский государственный лесотехнический университет. - Воронеж: ВГЛТУ, 2013. - 47 с.: ISBN 978-5-7994-0560-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858596>
73. Труфанов А. И. Геохимия окружающей среды. Лабораторный практикум: учебное пособие / А. И. Труфанов. - Вологда: ВоГУ, 2014. - 78 с.-URL: <https://e.lanbook.com/book/93135>
74. Чудновский С. М. Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0351-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053353>
75. Шимова, О. С. Экономика природопользования: учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 272 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006691-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/456664>
76. Экологический менеджмент на промышленных предприятиях : учебное пособие / Я. И. Вайсман, Н. Е. Ерхова, В. В. Карманов, В. Ю. Петров. — Пермь : ПНИПУ, 2006. — 196 с. — ISBN 5-98975-069-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161156>
77. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова; под редакцией М.Г. Ясовсва. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2018.- 304 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916218>
78. Экологический мониторинг: учебное пособие / Е. П. Лысова, О. Н. Парамонова, Н. С. Самарская, Н. В. Юдина. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 151 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015918-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069167>
79. Ясовеев М. Г. Экология урбанизированных территорий: учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик ; под редакцией М.Г. Ясовеева. - Минск: Новое



знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. - 293 с.: ил. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010302-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026760>

80. Ясовеев М.Г. Промышленная экология: учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова, О. В. Шершнева; под редакцией М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. - 292 с. - ISBN 978-5-16-006692-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1029343>

81. Ясовеев Н.Л. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова; под редакцией М.Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916218>

### 11.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

| Учебный год           | Наименование документа с указанием реквизитов   | Срок действия документа           |
|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 2024-2025 учебный год | Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 238 от 23.04.2024 г. Электронный адрес: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>                                  | от 23.04.2024 г. до 11.05.2025 г. |
| 2024-2025 учебный год | Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 36 от 19.01.2024 г. Электронный адрес: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                                      | Бессрочный                        |
| 2024-2025 учебный год | Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015 г. Протокол № 1. Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru">http://lib.kchgu.ru</a> | Бессрочный                        |
| 2024-2025 учебный год | Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор № 101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>                               | Бессрочный                        |
| 2024-2025 учебный год | Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение № 15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>                   | Бессрочный                        |
| 2024-2025 учебный год | Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>   | Бессрочный                        |

### 11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

#### Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevier <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

**Информационные справочные системы**

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.

### **13. Приложения (формы оформления отчетной документации)**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*ФГБОУ ВО Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева  
Естественно-географический факультет  
Кафедра экологии и природопользования*

## **ДНЕВНИК ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

---

фамилия, имя, отчество

*Направление 05.04.06 «Экология и природопользование»  
Направленность (профиль) «Экологический мониторинг для устойчивого развития»  
Квалификация: «Магистр»*

20\_\_ год



## Направление на ознакомительную практику

Магистрант естественно-географического факультета Карачаево-Черкесского государственного университета имени У.Д. Алиева (КЧГУ)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

направляется на **ознакомительную практику** в

\_\_\_\_\_  
(наименование организации, адрес)

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Приказ по университету

М.П.  
Декан факультета \_\_\_\_\_  
(подпись)

Студент (а) КЧГУ им. У.Д. Алиева \_\_\_\_\_ прибыл на практику  
(Ф.И.О.)

В \_\_\_\_\_  
(наименование организации, адрес)

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

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_  
М.П.

Дата окончания практики \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_  
М.П.

## **Основные положения по прохождению ознакомительной практики**

### **Оформление дневника**

1. Дневник, наряду с другими материалами по практике, является основным документом, который магистрант составляет в период практики и представляет на кафедру после ее окончания.
2. Магистрант ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ с соответствующей характеристикой, отражает выполнение других заданий, включенных в программу ознакомительной практики.
3. По окончании практики магистрант представляет дневник руководителю практики для составления отзыва.
4. В установленный срок магистрант должен сдать на кафедру полностью оформленный дневник практики, отзыв руководителя о своей работе. На всех документах должны стоять печати организации, учреждения.

### **Памятка магистранту-практиканту**

Выполняя программу практики, магистрант не должен забывать о такой важной её составляющей как соблюдение правил поведения, охраны труда, других условиях, направленных на сохранение здоровья и жизни.

## Индивидуальное задание на ознакомительную практику

Место практики

---

---

Руководитель практики

---

---

(должность, кафедра, Ф.И.О.)

| Задание | Сроки выполнения |
|---------|------------------|
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |
|         |                  |

Обучающийся (магистрант) \_\_\_\_\_

(подпись)

расшифровка подписи

Руководитель  
практики

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

## Деятельность магистранта в период практики

[illegible]



*Для записи*

## ОТЗЫВ

Магистранта кафедры экологии и природопользования,  
Естественно – географического факультета КЧГУ  
Направления **05.04.06 «Экология и природопользование»**  
Магистерской программы **«Экологический мониторинг для устойчивого развития»**

(Ф.И.О. полностью)

Проходившего *ознакомительную практику*.

Место проведения практики:

(указать точное название учреждения)

В период практики магистрант выполнил следующий объем работы

(краткая характеристика уровня подготовки и отношения практиканта к работе)

Работа практиканта выполнена \_\_\_\_\_ и заслуживает

(полностью, не полностью)

## ОЦЕНКИ

(неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

## Руководитель практики

от организации

ПОДПИСЬ

Ф.И.О.

М.П.

« » 20 Г.