

**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 природопользования

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
РАБОТЫ)**

Направление подготовки

***05.03.06- Экология и природопользование***

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

***Природопользование***

Квалификация выпускника

***бакалавр***

Форма обучения

***Очная/заочная***

Год начала подготовки

***2025***

**Карачаевск – 2025 г.**

Составитель: старший преподаватель Узденова Х.И.

#### Нормативные акты

Рабочая программа практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №894, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль – Природопользование, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2025-2026 уч.год.

Протокол № 7 от 28.04.2025 г.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма ее проведения.....                                                                                                                                                                  | 4  |
| 1.1. Цель практики.....                                                                                                                                                                                                            | 4  |
| 1.2. Задачи практики.....                                                                                                                                                                                                          | 4  |
| 1.3. Тип, способ и форма проведения практики .....                                                                                                                                                                                 | 4  |
| 2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах.....                                                                       | 5  |
| 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....                                                                           | 5  |
| 4. Содержание практики .....                                                                                                                                                                                                       | 12 |
| 5. Формы отчетности по практике .....                                                                                                                                                                                              | 13 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....                                                                                                                                     | 13 |
| 6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....                                                                                                                                                           | 13 |
| 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы ..... | 31 |
| 6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты .....                                                                                                                                                                             | 31 |
| 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций .....                                                            | 32 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса .....                                                                          | 32 |
| 7.1. Основная литература:.....                                                                                                                                                                                                     | 32 |
| 7.2. Дополнительная литература: .....                                                                                                                                                                                              | 34 |
| 8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики.....                                                                                                                                                                | 35 |
| 8.1. Общесистемные требования.....                                                                                                                                                                                                 | 35 |
| 8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики .....                                                                                                                                                      | 36 |
| 8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....                                                                                                                                                             | 37 |
| 8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....                                                                                                                                             | 37 |
| 9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: .....                                                                                                                 | 37 |
| 9.1. Определение места практики. ....                                                                                                                                                                                              | 37 |
| 9.2. Особенности содержания практики.....                                                                                                                                                                                          | 38 |
| 9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. ....                                                                                                                                                               | 38 |
| 9.4. Особенности руководства практикой. ....                                                                                                                                                                                       | 38 |
| 9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.....                                                                                                                                                                    | 38 |
| 9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ....                                                                                                                                        | 39 |
| 10. Лист регистрации изменений .....                                                                                                                                                                                               | 39 |
| 11. Приложения (формы оформления отчетной документации) .....                                                                                                                                                                      | 40 |

## **1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма ее проведения**

### **1.1. Цель практики**

Цели и объемы практики определяются ФГОС ВО направления подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование (уровень бакалавра). Ознакомительная практика обучающихся по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование предусмотрена федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, поэтому является неотъемлемой составной частью основной профессиональной образовательной программы. Ознакомительная практика как часть ОП является этапом обучения и проводится во время освоения программы теоретического и практического обучения бакалавра.

**Основной целью практики** являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций, как особой части образовательного процесса является апробирование бакалаврами профессиональной позиции в условиях реальной деятельности: формирование профессиональной компетентности в сфере 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.

### **1.2. Задачи практики**

Основными задачами ознакомительной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профильных дисциплин;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения, контроля и анализа экологического состояния окружающей среды;
- получение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

### **1.3. Тип, способ и форма проведения практики**

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** ознакомительная.

**Способ проведения** практики – выездная.

Практика проводится на территории Карачаево-Черкесской республики и регионов Северо-Кавказского Федерального округа. Объектами изучения являются природные и антропогенные ландшафты.

**Форма проведения** практики – непрерывная.

Практика проводится в форме реальных полевых экологических маршрутов, обзорных туров, лабораторных аналитических исследований отобранных в маршрутах проб, анализа полученных результатов, подготовки выводов об экологическом состоянии окружающей среды. Непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике учебного процесса непрерывного периода времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой.

Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Ее проведение регламентировано календарным графиком учебного процесса, отраженном учебном плане направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проходит на базе Карачаево-Черкесского государственного университета на кафедре Экологии и природопользования.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах**

Данная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к Блоку 2 (Практика), Обязательная часть.

Для успешного прохождения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) студент должен иметь базовую подготовку по экологии, ГИС в экологии и природопользовании, геоэкологии, основам природопользования, введение в экологию и природопользование, ландшафтоведение, математическое моделирование в экологии, химии, учение о биосфере, учение о гидросфере, климатология с основами метеорологии, социальная экология, промышленная экология.

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью практики является закрепление и углубление практических умений, полученных студентами 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.

Объем практики: 6 зачетных единиц (216 ч.), продолжительность – 4 недели, проводится во 2 семестре, в соответствии с графиком учебного процесса (ОЧНО).

Объем практики: 6 зачетных единиц (216 ч.), продолжительность – 4 недели, проводится во 2 семестре, в соответствии с графиком учебного процесса (ЗАОЧНО).

## **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 / ОП                                                                           | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                         | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b>     | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования<br>УК-1.2. Умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических проблем; критически | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методы поиска, сбора и обработки информации на производстве во время прохождения практики;</li><li>• методы поиска актуальной российской и зарубежной литературы по экологии и природопользованию.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• выделять необходимую информацию по теме исследования и использовать ее для решения экологических проблем;</li><li>• анализировать получаемую</li></ul> |

|              |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                            | <p>анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития;</p> <p>УК-1.3. Владеет методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования и устойчивого развития по теме исследования.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками обработки и интерпретирования результатов измерения уровня загрязнения окружающей среды;</li> <li>• методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения практических задач, повышения качества полученных результатов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>УК -3</b> | <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы</p> <p>УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей</p> <p>УК-3.3. Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы и нормы взаимодействия, взаимовлияния общества и природы;</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>• основные нормы социального взаимодействия;</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>• основными методами формирования команды и работы в коллективе.</li> </ul> |

|                     |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК -6</b></p> | <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации</p> <p>УК-6.3. Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития;</li> <li>• факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитывать экономическую и социальную эффективность команды;</li> <li>• формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками управления собственным временем;</li> <li>• методиками саморазвития и самообразования для эффективной работы.</li> </ul> |
| <p><b>УК -8</b></p> | <p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной</p>                                                                 | <p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные признаки опасностей;</li> <li>• способы защиты от чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|               |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения<br/>УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях<br/>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять признаки и причины чрезвычайных ситуаций;</li> <li>• оказывать первую помощь.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций;</li> <li>• навыками поддержания в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>• навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности во время прохождения практики.</li> </ul> |
| <b>ОПК -1</b> | <p>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>                         | <p>ОПК-1.1. Знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов.<br/>ОПК-1.2. Умеет использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фундаментальные разделы циклов: география, биология, химии, промышленная экология, введение в экологи и природопользование;</li> <li>• методы анализа полевой и экологической информации;</li> <li>• методологический аппарат для решения задач для закрепления теоретического материала</li> </ul>                                                                                        |



|               |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                                                        | задач в области экологии и природопользования. ОПК-1.3. Владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов                                                                                                                                                                                                                                                                                         | состояния здоровья населения.<br><b>Уметь:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>•использует базовые знания при решении задач поставленной цели;</li> <li>•осуществлять сбор и обработку необходимых материалов по экологии и природопользованию;</li> <li>•литературный обзор;</li> <li>•анализ материала для научно-исследовательской деятельности.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•навыками обработки полевого материала;</li> <li>•методами для выполнения отчетной документации.</li> </ul>                                                                                                                                        |
| <b>ОПК -2</b> | ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности | ОПК -2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде<br>ОПК-2.2. Умеет применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде<br>ОПК-2.3. Владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности. | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы экологии, основы природопользования для применения в выполнении отчетной документации выездной практики;</li> <li>• методы синтеза и обработки полевого материала.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•применять знания в решении практических задач;</li> <li>•применять расчеты с научными методиками.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•способностью применения на практике базовых знаний по природопользованию, охране природы и математического циклов;</li> <li>•навыками применения теоретических знаний на практике.</li> </ul> |
| <b>ОПК -3</b> | ОПК-3. Способен применять базовые методы                                                                                                                               | ОПК-3.1. Знает базовые методы экологических                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые методы экологических</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|               |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                      | исследований ОПК-3.2. Умеет применять базовые методы экологических исследований. ОПК-3.3. Владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности.                                                                                                              | исследований на основе полевого материала;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>проводить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды;</li> <li>давать эколого-географическую характеристику территории;</li> <li>документировать информацию о результатах производственного экологического контроля.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>полевыми и лабораторными методами экологического исследования.</li> <li>методиками картографирования.</li> </ul> |
| <b>ОПК -4</b> | ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики | ОПК-4.1. Знает нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики<br>ОПК-4.2. Умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики.<br>ОПК-4.3. Владеет навыками использования | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы;</li> <li>нормы профессиональной этики.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы;</li> <li>применять нормы профессиональной этики в профессиональной деятельности.</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками использования нормативно-правовой базы в сфере экологии,</li> </ul>                                                                                                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                | нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                    | природопользования и охраны природы;<br>• нормами профессиональной этики в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОПК -5</b> | ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК-5.1. Знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии<br>ОПК-5.2. Умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.<br>ОПК-5.3. Владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | <b>Знать:</b><br>• принципы работы информационных технологий;<br>• решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии;<br><b>Уметь:</b><br>• решать стандартные задачи в области экологии и природопользования;<br>• применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.<br><b>Владеет:</b><br>• способностью решать стандартные задачи в области экологии и природопользования;<br>• способностью использовать коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| <b>ОПК -6</b> | ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности                                                                                                                               | ОПК-6.1. Знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности.<br>ОПК-6.2. Умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знать:</b><br>• основы проектирования, представления и защиты результатов научно-исследовательской деятельности;<br>• методы распространения своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (публикация статей, участие в конференциях)                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | профессиональной деятельности.<br>ОПК-6.3. Владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов. | <b>Уметь:</b><br>•представлять проектировать и защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности;<br>•анализировать материала для научно-исследовательской деятельности.<br><b>Владеть:</b><br>•навыками коммуникации, деловой этики;<br>•навыками проектирования и подготовки презентаций и докладов. |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Содержание практики

Циклы «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»:

1. Геоэкология – 1 неделя
2. Экология – 1 неделя
3. Экологический туризм – 1 неделя
4. Основы природопользования – 1 неделя

| № п/п            | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов                                                                                                                                                | Трудоемкость (в часах)   | Формы текущего контроля |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1                | 2                        | 3                                                                                                                                                                                                                        | 4                        | 5                       |
| <b>4 семестр</b> |                          |                                                                                                                                                                                                                          |                          |                         |
| 1.               | Подготовительный         | 1. Пройти инструктаж по технике безопасности.<br>2. Обзор литературных и фондовых источников.<br>3. Ознакомительные лекции.                                                                                              | 4<br><br>20<br><br>10    | Устный опрос            |
| 2.               | Полевой                  | Наблюдения, измерения и отбор образцов для анализа.<br>Экспериментальные метеорологические, геофизические и геохимические измерения.<br>Пешеходные маршрутные наблюдения.<br>Первичная обработка фактического материала. | 30<br>42<br><br>30<br>20 | Устный опрос            |
| 3.               | Камеральный              | Обработка и систематизация                                                                                                                                                                                               | 20                       | Зачет                   |

|        |                                                                                             |     |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|        | фактического и литературного материала. Подготовка необходимого картографического материала | 20  |  |
|        | Написание отчёта                                                                            | 20  |  |
| ИТОГО: |                                                                                             | 216 |  |

### 5. Формы отчетности по практике

Формы отчетности (в т.ч. по семестрам): зачет в 4 семестре (2 курс).

По итогам практики студенты обязаны:

- предоставить дневник прохождения практики (Приложение);
- подготовить и защитить отчёты по каждому виду учебной практики (Приложение).

Формой аттестации научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является зачет.

Защита отчёта проходит, как правило, в заключительный рабочий день практики в форме итоговой конференции. На конференции студенты представляют, как правило, коллекционные, картографические и иные наработанные материалы, используют мультимедийные ресурсы.

По положительным итогам учебной практики в зачётную книжку студента выставляется отметка «зачтено».

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

#### 6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

| Уровни сформированности компетенций | Индикаторы                                                                                                                                               | Качественные критерии оценивание                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                     |                                                                                                                                                          | 2 балла                                                                                                                                             | 3 балла                                                                                                                                                  | 4 балла                                                                                                                                          | 5 баллов |
| УК-1                                |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |          |
| Базовый                             | <b>Знать:</b> методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования | Не знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования | В целом знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования | Знает методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере экологии и природопользования |          |
|                                     | <b>Уметь:</b> выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических                                                                | Не умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических                                                                | В целом умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических                                                                | Умеет выделять необходимую информацию и использовать ее для решения экологических                                                                |          |

|                |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | проблем;<br>критически<br>анализировать<br>получаемую<br>информацию,<br>адаптируя ее в<br>гипотезах<br>сбалансирован<br>ного<br>природопользо<br>вания и<br>устойчивого<br>развития                                           | проблем;<br>критически<br>анализировать<br>получаемую<br>информацию,<br>адаптируя ее в<br>гипотезах<br>сбалансирован<br>ного<br>природопользо<br>вания и<br>устойчивого<br>развития | проблем;<br>критически<br>анализировать<br>получаемую<br>информацию,<br>адаптируя ее в<br>гипотезах<br>сбалансирован<br>ного<br>природопользо<br>вания и<br>устойчивого<br>развития | проблем;<br>критически<br>анализировать<br>получаемую<br>информацию,<br>адаптируя ее в<br>гипотезах<br>сбалансирован<br>ного<br>природопользо<br>вания и<br>устойчивого<br>развития |                                                                                                                                                                                                             |
|                | <b>Владеть:</b><br>методологией<br>системного<br>анализа и<br>синтеза<br>окружающей<br>среды для<br>решения задач<br>повышения ее<br>качества                                                                                 | Не владеет<br>навыками<br>методологией<br>системного<br>анализа и<br>синтеза<br>окружающей<br>среды для<br>решения задач<br>повышения ее<br>качества                                | В целом<br>владеет<br>навыками<br>методологией<br>системного<br>анализа и<br>синтеза<br>окружающей<br>среды для<br>решения задач<br>повышения ее<br>качества                        | Владеет<br>навыками<br>методологией<br>системного<br>анализа и<br>синтеза<br>окружающей<br>среды для<br>решения задач<br>повышения ее<br>качества                                   |                                                                                                                                                                                                             |
| Повышенны<br>й | <b>Знать:</b><br>методы<br>поиска, сбора<br>и обработки<br>информации;<br>актуальные<br>российские и<br>зарубежные<br>источники<br>информации в<br>сфере<br>экологии и<br>природопольз<br>ования и<br>устойчивого<br>развития |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     | В полном<br>объеме знает<br>методы<br>поиска, сбора<br>и обработки<br>информации;<br>актуальные<br>российские и<br>зарубежные<br>источники<br>информации в<br>сфере<br>экологии и<br>природопольз<br>ования |
|                | <b>Уметь:</b><br>выделять<br>необходимую<br>информацию<br>и<br>использовать<br>ее для<br>решения                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                        |  |  |  |                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | экологическим проблемам; критически анализировать получаемую информацию, адаптируя ее в гипотезах сбалансированного природопользования |  |  |  |                                                                                                                            |
|  | <b>Владеть:</b> методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества                     |  |  |  | В полном объеме владеет методологией системного анализа и синтеза окружающей среды для решения задач повышения ее качества |

### УК-3

|         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Базовый | <b>Знать:</b> основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы | Не знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы | В целом знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы | Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы |  |
|         | <b>Уметь:</b> устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающ                                                                                                                              | Не умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающ                                                                                                                              | В целом умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающ                                                                                                                              | Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающ                                                                                                                              |  |

|                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | ие успешную работу в команде; применяет основные нормы соц. взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей                                                            | ие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей | ие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей | ие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей |                                                                                                                                                                                                             |
|                | <b>Владеть:</b> навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности                                                                        | Не владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности                         | В целом владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности                    | Владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности                            |                                                                                                                                                                                                             |
| Повышенны<br>й | <b>Знать:</b> основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            | В полном объеме владеет основными приемами и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы |
|                | <b>Уметь:</b> устанавливать и поддерживать                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            | Умеет в полном объеме устанавливать                                                                                                                                                                         |



|             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   | и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей |
|             | <b>Владеть:</b> навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности                                          |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   | В полном объеме владеет навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности                                                 |
| <b>УК-6</b> |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
| Базовый     | <b>Знать:</b> основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного  | Не знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного | В целом знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного | Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, |                                                                                                                                                                                 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|            | развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда                                                                                                                                                                                      | развития, исходя из этапов карьерного роста и требований                                                                                                                                                                                          | развития, исходя из этапов карьерного роста и требований                                                                                                                                                                                               | исходя из этапов карьерного роста и требований                                                                                                                                                                                                 |                       |
|            | <b>Уметь:</b><br>планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации | Не умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации | В целом умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации | Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации |                       |
|            | <b>Владеть:</b><br>навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования                                 | Не владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования                                 | В целом владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования                                 | Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования                                 |                       |
| Повышенной | <b>Знать:</b><br>основные                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                | В полном объеме знает |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда                                      |  |  |  | основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда                                  |
|  | <b>Уметь:</b><br>планировать свое рабочее и личное время;<br>формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуальных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации |  |  |  | Умеет в полном объеме планировать свое рабочее и личное время;<br>формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуальных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации |
|  | <b>Владеть:</b><br>навыками управления собственным временем;                                                                                                                                                                                       |  |  |  | В полном объеме владеет навыками управления                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                              |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования |  |  |  | собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### УК-8

|         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Базовый | <b>Знать:</b><br>причины, признаки и последствия опасностей, способы защитит от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения                     | Не знает<br>причины, признаки и последствия опасностей, способы защитит от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения | В целом знает<br>причины, признаки и последствия опасностей, способы защитит от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения | Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защитит от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения |  |
|         | <b>Уметь:</b><br>выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |  |

|                |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |
|                | <b>Владеть:</b> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности                   | Не владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности | В целом владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности | Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности |                                                                                                                                                                               |
| Повышенны<br>й | <b>Знать:</b> причины, признаки и последствия опасностей, способы защититься от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             | В полном объеме знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защититься от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения |
|                | <b>Уметь:</b> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения                                           |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             | Умеет в полном объеме выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность                                                         |

|              |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | потенциально<br>й опасности<br>для<br>обучающего<br>я и принимать<br>меры по ее<br>предупрежден<br>ию                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                | возникновени<br>я<br>потенциально<br>й опасности<br>для<br>обучающего<br>я и принимать<br>меры по ее<br>предупрежден<br>ию                                                                                  |
|              | <b>Владеть:</b><br>методами<br>прогнозирава<br>ния<br>возникновени<br>я опасных или<br>чрезвычайных<br>ситуаций;<br>навыками<br>поддержания<br>безопасных<br>условий<br>жизнедеятель<br>ности                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                | В полном<br>объеме<br>владеет<br>методами<br>прогнозирава<br>ния<br>возникновени<br>я опасных или<br>чрезвычайных<br>ситуаций;<br>навыками<br>поддержания<br>безопасных<br>условий<br>жизнедеятель<br>ности |
| <b>ОПК-1</b> |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
| Базовый      | <b>Знать:</b><br>фундаментальн<br>ые разделы<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическо<br>го циклов                                                                                                          | Не знает<br>фундаменталь<br>ные разделы<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическо<br>го циклов                                                                                                                 | В целом знает<br>фундаментальн<br>ые разделы<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическог<br>о циклов                                                                                                              | Знает<br>фундаментальн<br>ые разделы<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическог<br>о циклов                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |
|              | <b>Уметь:</b><br>использовать<br>базовые<br>знания<br>фундаменталь<br>ных разделов<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическ<br>ого циклов<br>при решении<br>задач в<br>области<br>экологии и<br>природопольз | Не умеет<br>использовать<br>базовые<br>знания<br>фундаменталь<br>ных разделов<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическо<br>го циклов при<br>решении задач<br>в области<br>экологии и<br>природопользо<br>вания | В целом умеет<br>использовать<br>базовые знания<br>фундаментальн<br>ых разделов<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическог<br>о циклов при<br>решении задач<br>в области<br>экологии и<br>природопользо<br>вания | Умеет<br>использовать<br>базовые знания<br>фундаментальн<br>ых разделов<br>наук о Земле;<br>естественно-<br>научного и<br>математическог<br>о циклов при<br>решении задач<br>в области<br>экологии и<br>природопользо<br>вания |                                                                                                                                                                                                             |

|                |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | ования                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |
|                | <b>Владеть:</b><br>способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов                                                           | Не владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов | В целом владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов | Владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов |                                                                                                                                                                                                  |
| Повышенны<br>й | <b>Знать:</b><br>фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов.                                                                                       |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                        | В полном объеме знает фундаментальные разделы наук о Земле; естественно-научного и математического циклов.                                                                                       |
|                | <b>Уметь:</b><br>использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                        | Умеет в полном объеме использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования |
|                | <b>Владеть:</b><br>способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и математического циклов                                                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                        | В полном объеме владеет способностью применения на практике базовых знаний наук о Земле; естественно-научного и                                                                                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            | математическ<br>ого циклов                                       |
| <b>ОПК-2</b>   |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                  |
| Базовый        | <b>Знать:</b><br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы,<br>устойчивого<br>развития и<br>наук об<br>окружающей<br>среде                                                  | Не знает<br>теоретически<br>е основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопольз<br>ования, охраны<br>природы,<br>устойчивого<br>развития и<br>наук об<br>окружающей<br>среде                                                 | В целом знает<br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы,<br>устойчивого<br>развития и наук<br>об<br>окружающей<br>среде                                                    | Знает<br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы,<br>устойчивого<br>развития и наук<br>об<br>окружающей<br>среде                                                 |                                                                  |
|                | <b>Уметь:</b><br>применять<br>знания основ<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы и<br>наук об<br>окружающей<br>среде                                                                            | Не умеет<br>применять<br>знания основ<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы и<br>наук об<br>окружающей<br>среде                                                                            | В целом умеет<br>применять<br>знания основ<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы и наук<br>об<br>окружающей<br>среде                                                                              | Умеет<br>применять<br>знания основ<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы и наук<br>об<br>окружающей<br>среде                                                                           |                                                                  |
|                | <b>Владеть:</b><br>способностью<br>использовать<br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопольз<br>ования, охраны<br>природы и<br>наук об<br>окружающей<br>среде в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности. | Не владеет<br>способностью<br>использовать<br>теоретически<br>е основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопольз<br>ования, охраны<br>природы и<br>наук об<br>окружающей<br>среде в<br>профессионал<br>ьной<br>деятельности | В целом<br>владеет<br>способностью<br>использовать<br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы и наук<br>об<br>окружающей<br>среде в<br>профессиональ<br>ной<br>деятельности | Владеет<br>способностью<br>использовать<br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,<br>природопользо<br>вания, охраны<br>природы и наук<br>об<br>окружающей<br>среде в<br>профессиональ<br>ной<br>деятельности |                                                                  |
| Повышенны<br>й | <b>Знать:</b><br>теоретические<br>основы<br>экологии,<br>геоэкологии,                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            | В полном<br>объеме знает<br>теоретические<br>основы<br>экологии, |



|              |                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                         |                                                 |                                                                                                                                                                                             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде                                                                                                    |                                                    |                                                         |                                                 | геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде                                                                                            |
|              | <b>Уметь:</b><br>применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде                                                           |                                                    |                                                         |                                                 | Умеет в полном объеме применять знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде                                                           |
|              | <b>Владеть:</b><br>способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности |                                                    |                                                         |                                                 | В полном объеме владеет способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности |
| <b>ОПК-3</b> |                                                                                                                                                                                        |                                                    |                                                         |                                                 |                                                                                                                                                                                             |
| Базовый      | <b>Знать:</b> базовые методы экологических исследований                                                                                                                                | Не знает базовые методы экологических исследований | В целом знает базовые методы экологических исследований | Знает базовые методы экологических исследований |                                                                                                                                                                                             |
|              | <b>Уметь:</b><br>применять базовые методы                                                                                                                                              | Не умеет применять базовые методы                  | В целом умеет применять базовые методы                  | Умеет применять базовые методы                  |                                                                                                                                                                                             |

|                |                                                                                                                |                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | экологических исследований                                                                                     | экологических исследований                                                                                | экологических исследований                                                                                     | экологических исследований                                                                             |                                                                                                                        |
|                | <b>Владеть:</b> навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности | Не владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности | В целом владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности | Владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности |                                                                                                                        |
| Повышенны<br>й | <b>Знать:</b> базовые методы экологических исследований                                                        |                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                        | В полном объеме знает базовые методы экологических исследований                                                        |
|                | <b>Уметь:</b> применять базовые методы экологических исследований                                              |                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                        | Умеет в полном объеме базовые методы экологических исследований                                                        |
|                | <b>Владеть:</b> навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности |                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                        | В полном объеме владеет навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности |
| <b>ОПК-4</b>   |                                                                                                                |                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                        |
| Базовый        | <b>Знать:</b> акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы                                | Не знает акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы                                | В целом знает акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы,                                      | Знает акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы                                |                                                                                                                        |

|            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | профессионально этики                                                                                                                                                             | профессионально этики                                                                                                                                                        | нормы профессионально этики                                                                                                                                                       | профессионально этики                                                                                                                                                     |                                                                                                               |
|            | <b>Уметь:</b> применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики                                               | Не умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики                                               | В целом умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики                                               | Умеет применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики                                               |                                                                                                               |
|            | <b>Владеть:</b> навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности | Не владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности | В целом владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности | Владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности |                                                                                                               |
| Повышенный | <b>Знать:</b> акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики                                                                             |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           | В полном объеме знать акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики |
|            | <b>Уметь:</b> применять нормативно-правовую базу в сфере экологии, природопольз                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           | Умеет в полном объеме применять нормативно-правовую базу в сфере                                              |

|              |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | ования и охраны природы, нормы профессионально этики                                                                                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                | экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессионально этики                                                                                                                |
|              | <b>Владеть:</b> навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности |                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                | В полном объеме владеет навыками использования нормативно-правовую базы в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессионально этики в профессиональной деятельности |
| <b>ОПК-5</b> |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           |
| Базовый      | <b>Знать:</b> информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии                                                                                            | Не знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии                                                      | В целом знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии                                          | Знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии                                                                 |                                                                                                                                                                                           |
|              | <b>Уметь:</b> решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-                                                   | Не умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникацио | В целом умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно- | Умеет решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том |                                                                                                                                                                                           |

|            |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий                                                                                                                                   | нных, в том числе геоинформационных технологий                                                                 | коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий                                                          | числе геоинформационных технологий                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
|            | <b>Владеть:</b><br>способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                       | Не владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | В целом владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                   |
| Повышенный | <b>Знать:</b><br>информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии                                                                                                    |                                                                                                                |                                                                                                                     |                                                                                                             | В полном объеме знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии                                                                                                    |
|            | <b>Уметь:</b><br>решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий |                                                                                                                |                                                                                                                     |                                                                                                             | Умеет в полном объеме решать стандартные задачи в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий |
|            | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                     |                                                                                                             | В полном                                                                                                                                                                                          |

|              |                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                       |                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности                           |                                                                                                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                       | объеме владеет способностью использовать информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности |
| <b>ОПК-6</b> |                                                                                                                               |                                                                                                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                       |                                                                                                                    |
| Базовый      | <b>Знать:</b> основы проектирования и распространения результатов своей деятельности                                          | Не знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности                                          | В целом знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности                                          | Знает основы проектирования и распространения результатов своей деятельности                                          |                                                                                                                    |
|              | <b>Уметь:</b> проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности | Не умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности | В целом умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности | Умеет проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности |                                                                                                                    |
|              | <b>Владеть:</b> навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов                      | Не владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов                      | В целом владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов                      | Владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов                      |                                                                                                                    |
| Повышенный   | <b>Знать:</b> основы проектирования и распространения результатов своей                                                       |                                                                                                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                       | В полном объеме знает основы проектирования и распространения                                                      |

|  |                                                                                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | деятельности                                                                                                                     |  |  |  | ия результатов своей деятельности                                                                                                     |
|  | <b>Уметь:</b><br>проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности |  |  |  | Умеет в полном объеме проектировать, представлять, защищать результаты своей научно-исследовательской и профессиональной деятельности |
|  | <b>Владеть:</b><br>навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов                      |  |  |  | В полном объеме владеет навыками коммуникации, деловой этики, проектирования и подготовки презентаций и докладов                      |

**6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются индивидуальные задания в соответствии с тематикой итогового отчета.

**6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты**

| № | Критерии оценки результатов практики     | Показатели                                                                                 |
|---|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Качество выполнения тематических заданий | Соответствие результата, полученного в ходе выполнения практики, заданию, данному студенту |
|   |                                          | Объем выполненного задания, предусмотренного программой практики                           |
|   |                                          | Качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики                           |
| 2 | Наличие отчетных документов              | Дневника практики                                                                          |
|   |                                          | Отчета студента о прохождении практики                                                     |

*Критерии оценки:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту за высокий уровень решения задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в рецензии руководителя практики от выпускающей кафедры.

- оценка «не зачтено» выставляется, когда студент не решил задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в рецензии руководителя практики от выпускающей кафедры.

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

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

По итогам практики студенты сдают следующие документы:

- предоставить дневник прохождения практики (Приложение);
- подготовить и защитить отчёты по каждому циклу учебной практики (Приложение).

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры экологии и природопользования.

Итоговая форма отчетности- дневник практики, отчеты. Форма контроля прохождения практики- зачет.

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

#### ***7.1. Основная литература:***

1. Алексеенко В. А. Металлы в окружающей среде: оценка эколого-геохимических изменений: сборник задач / В. А. Алексеенко, А. В. Суворин, 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. Анисимов, А. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. - Москва: КноРус, 2017. - 351 с. - ISBN 978-5-406-05791-9. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_009490077](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_009490077)

3. Астафьева О.Е. Правовые основы природопользования и окружающей среды: учебное пособие / О. Е. Астафьева, А. В. Питрюк; под редакцией Я. Д. Вишнякова. - Москва: Академия, 2018. - 269 с.: ил.- (Высшее образование: Бакалавриат. Естественные науки). - ISBN 978-5-4468-1516-6. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_002461160/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_002461160/)

4. Ердако, Л. Н. Экология: учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - Гл.18. -- ISBN 978-5-16-006248-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/368481>

5. Ердаков Л. Н. Экология: учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - Гл.1. - ISBN 978-5-16-006248-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/368481>

6. Ермошина Г. П. Региональная экономика / Г.П. Ермошина; под редакцией В. Я. Позднякова. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 576 с. (Высшее образование: Бакалавриат).- ISBN 978-5-16-011079-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001114>

7. 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>

8. 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>

9. 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>
10. 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>
11. 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>
12. Ильиных, И. А. Экология человека: учебное пособие / И. А. Ильиных. - Москва: Директ - Медиа, 2016. - с.- ISBN 978-5-4475-3761-6. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_008623978/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_008623978/)
13. Кондратов Н. А. Основы природопользования (с региональным компонентом): учебное пособие / Н. А. Кондратов. - Архангельск: САФУ, 2017. - 161 с. - ISBN 978-5-261-01235-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/161720>
14. 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>
15. Косенкова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: учебно-методическое пособие / С.В. Косенкова, М.В. Федюнина. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/626315>
16. Мешалкин В. П. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем: учебное пособие / В. П. Мешалкин, О. Б. Бутусов, А. Г. Гнаук. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 357 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-009747-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1111403>
17. 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). - ISBN 978-5-16-014983-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/101372>
18. 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>
19. Новоселов А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании: учебное пособие / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 383 с. - ISBN 978-5-238-01808-9. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_006534815/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_006534815/)
20. Новосёлова А. С. Основы природопользования: учебное пособие / А. С. Новосёлова. - Вологда: ВоГУ, 2015. - 71 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/93138>
21. Онокой Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Л. С. Онокой, В. М. Титов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0469-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002715>
22. 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>
23. Пасько О. А. Практикум по картографии: учебное пособие / О.А. Пасько, Э.К. Дикин; Томский политехнический университет. - 2-е изд. - Томск: ТПУ, 2014. - 175 с. - ISBN 987-5-4387-0416-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/701594>
24. Пелипенко О. Ф. Системная экология: учебное пособие / О. Ф. Пелипенко; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2008. - 128 с. - ISBN 978-5-9275-0504-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/555998>
25. Пижурин А. А. Методы и средства научных исследований: учебник / А. А. Пижурин, А. А. Пижурин (мл.), В. Е. Пятков. - Москва: ИНФРА - М, 2021. - 264 с.]. -

(Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010816-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140661>

26. Попов Р. А. Региональное управление и территориальное планирование: учебник / Р. А. Попов. - Москва: ИНФРА - М, 2019. - 288 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005662-3- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007999>

27. Пospelова О.А. Геохимия окружающей среды: учебное пособие / составитель О.А. Пospelова; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: СтГАУ, 2013. - 60 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514088>

28. 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>

29. 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> (дата обращения: 16.11.2020). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

30. Рыков В. В. Надёжность технических систем и техногенный риск: учебное пособие / В.В. Рыков, В.Ю. Иткин. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010958-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1124984>

31. Рябухина, Е.В. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / Е. В. Рябухина. - Ярославль: ЯГУ им. П. Г. Демидова. - URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_002461160/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_002461160/)

32. 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>

33. 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>

34. 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>

## **7.2. Дополнительная литература:**

1. Бажайкин А. Л. Комментарий к Федеральному Закону "Об охране окружающей среды" / А. Л. Бажайкин, М. М. Бринчук; под общей редакцией О. Л. Дубовик. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2013. - 560 с. ISBN 978-5-91768-381-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405434>

2. Думбаускене А. В. Промышленная экология: учебно-методическое пособие / А. В. Думбаускене. - Тольятти: ТГУ, 2018. - 265 с. - ISBN 978-5-8259-1253-0. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140046>

3. Егоренков Л. И. Статистика природопользования: учебное пособие / Егоренков Л.И. - Москва: Форум, ИНФРА- М, 2019. - 176 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-949-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002036>

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

5. 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>

6. 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>

7. 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>

8. Медведева С. А. Экология техносферы: практикум: учебное пособие / С. А. Медведева, С. С. Тимофеева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-718-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042609>

9. Раклов В. П. Картография и ГИС: учебное пособие / В. П. Раклов. — 3-е изд., стер. — Москва: ИНФРА - М, 2020. - 215 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015289-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068155>

10. 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>

11. 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>

12. 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>

13. 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 978-5-985-475-575-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916218>

## 8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики

### 8.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

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

<https://do.kchgu.ru>- электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

| Учебный год           | Наименование документа с указанием реквизитов                                                                                                                                         | Срок действия документа           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 2025-2026 учебный год | Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор №249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>                             | от 14.05.2025 г. до 14.05.2026 г. |
| 2025-2026 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                        |
| 2025-2026 учебный год | Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1. Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru">http://lib.kchgu.ru</a> | Бессрочный                        |
| 2025-2026             | Национальная электронная библиотека (НЭБ).                                                                                                                                            | Бессрочный                        |

|                          |                                                                                                                                                                         |            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| учебный год              | Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г.<br>Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>                                                        |            |
| 2025-2026<br>учебный год | Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г.<br>Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> | Бессрочный |
| 2025-2026<br>учебный год | Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ.<br>Соглашение. Бесплатно.<br>Электронный адрес: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>                           | Бессрочный |

## **8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска.

2. Лаборатория для проведения лабораторных занятий, занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 405)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 2 шт.

Лабораторное оборудование: Химическая посуда, вытяжной шкаф для химической посуды – 2 шт., мойка для лабораторной посуды – 2 шт., лабораторные столы – 8 шт., метеоприборы, метеорологическая дистанционная станция, дозиметр Гамма-излучения ДКГ-03Д "Трач", дозиметр – радиометр МКС-01СА1М, детектор-индикатор радона SIRAD MR-106, измеритель параметров электрического и магнитного полей "В/Е - метр - АТ - 002", измеритель электромагнитного поля АТТ-2592, Мини – экспресс лаборатория "Пчелка-Р", инфракрасный Фурье-спектрометр ФСМ-1202 с приставками, полевая химическая лаборатория НКВ-Р, Экотест-2020-К

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», ноутбук – 1 шт., проектор, переносной экран.

3. Научно-исследовательская лаборатория геоэкологического мониторинга для проведения различных видов практик (369210, Карачаево-Черкесская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, г. Теберда, ул. Орджоникидзе 30 а)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 4 шт.

Лабораторное оборудование: Химическая посуда, вытяжной шкаф для химической посуды – 2 шт., сушильный шкаф, мойка для лабораторной посуды – 2 шт., лабораторные столы – 3 шт., дистиллятор, бидистиллятор, метеоприборы, метеорологическая дистанционная MeteoskanRSTO 1923, электронные лесоводственно-таксационные приборы, электронный тахеометр SET230, GPS-приемник MobileMapper6, эхолот Lowrance Elite 5 DSI, Мини – экспресс лаборатория "Пчелка-Р", комплекс универсальный ртутеметрический УКР-1МЦ (ЭкОН), Анализатор жидкости Флюорат-02-3 М и приставка «Термион»), Фотометр КФК – 5М, Фотометр фотоэлектрический КФК 3 – «30МЗ», Измерительные комплекты для контроля воды – 5 шт.

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», ноутбук – 1 шт., проектор, экран настенный.

4. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся  
Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения: Персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

### **8.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.
6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
7. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

### **8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **Современные профессиональные базы данных**

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir  
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Гарант. Информационно-правовая база- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

#### **Информационные справочные системы**

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
2. Научная электронная библиотека «Киберленинка» - <https://cyberleninka.ru/>
3. Научная педагогическая электронная библиотека им. К. Д. Ушинского  
<http://elibrary.gnpbu.ru/>
4. Библиотека «Руниверс» <https://runivers.ru/about/ru/>
5. Педагогическая библиотека <https://pedlib.ru/user/>
6. БИБЛИОТЕКАРЬ.ru <http://www.bibliotekar.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  
<http://window.edu.ru/>
8. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов  
<https://fgos.ru/>

### **9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) Университетом организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода, устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся этой категории могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

#### **9.1. Определение места практики.**

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда; особое внимание уделяется

безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. При необходимости создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013 N 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Обучающиеся могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях КЧГУ.

### ***9.2. Особенности содержания практики***

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

### ***9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.***

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории, снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

### ***9.4. Особенности руководства практикой.***

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от Университета и профильной организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников организации. Ассистенты/ волонтеры оказывают обучающимся необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями.

### ***9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.***

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).



### ***9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.***

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

### **10. Лист регистрации изменений**

В рабочей программе внесены следующие изменения:

| <b>Изменение</b> | <b>Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений</b> | <b>Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения</b> | <b>Дата введения изменений</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                  |                                                                                                                                           |                                                                                                 |                                |

**11. 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**

### **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

---

фамилия, имя, отчество

II курс \_\_\_\_\_ группа

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

*Направление 05.03.06 - «Экология и природопользование»*  
*профиль «Природопользование»*  
*Квалификация: «Бакалавр»*

20\_\_ год



## Краткое содержание выполненной работы

### I цикл «Экология»

| Дата | Рабочие записи |
|------|----------------|
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |

оценка

подпись

Ф.И.О. преподавателя

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### II цикл «Экологический туризм»

| Дата | Рабочие записи |
|------|----------------|
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |

оценка

подпись

Ф.И.О. преподавателя

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### III цикл «Геоэкология»

| Дата | Рабочие записи |
|------|----------------|
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |

оценка

подпись

Ф.И.О. преподавателя

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### IV цикл «Основы природопользования»

| Дата | Рабочие записи |
|------|----------------|
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |
|      |                |

оценка

подпись

Ф.И.О. преподавателя

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Студента **2** курса, отделения *экологии и природопользования*,  
*Естественно – географического факультета*,  
Направление **05.03.06 «Экология и природопользование»**  
Профиль **«Природопользование»**  
Квалификация **«Бакалавр»**

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о. полностью)  
проходившего научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  
Цикл

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
в период с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Места проведения практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
За время проведения практики были поставлены следующие цели и задачи:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Выполнен следующий объем работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Краткая характеристика новых и наиболее интересных методов и приемов работы, которые были использованы в период прохождения практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Самоанализ выполненной работы