

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.03(Пд) Производственная практика: преддипломная практика**

**20.04.01 Техносферная безопасность**

Программа  
**«Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов»**

**Квалификация (степень) выпускника – магистр Форма обучения –**

**очно-заочная**  
**Год начала подготовки – 2026**

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: доцент кафедры Экологии и природопользования Л.А.Кебалова

**Владикавказ 2026**

## **1. Трудоемкость практики**

*Общая трудоемкость практики в зачетных единицах, 216 академических часов (4недели).*

## **2. Цели и задачи практики**

**Целью практики** является: – преддипломная практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им первоначальный опыт научно-практической деятельности в соответствии с академической специализацией магистерской программы, создать условия для формирования необходимых компетенций (ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13).

– в результате прохождения практики студент должен собрать материал, необходимый для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Задачи практики:**

– самостоятельное пополнение, критический анализ и применение теоретических и практических знаний в сфере техносферной безопасности и иных естественных и технических наук для собственных научных исследований;

– самостоятельное исследование природных и техногенных факторов экологических проблем, их последствий в природной среде и социально-экономической сфере, выявление закономерностей, оценка экологического состояния и прогнозирование экологических сценариев, научное обоснование выводов, выработка рекомендаций практических мер по снижению экологического риска;

– анализ, комментирование, реферирование и обобщение результатов научных исследований, проведенных иными специалистами, с использованием современных методик и методологий, передового отечественного и зарубежного опыта;

– участие в работе научных коллективов, проводящих исследования по проблематике экологии и рационального природопользования, подготовка и редактирование научных публикаций.

## **3. Место практики в структуре ОПОП**

Преддипломная практика входит в Блок 2. «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», Б2.В.03(Пд) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки магистра. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика базируется на освоении как теоретических учебных дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла, так и дисциплин, непосредственно направленных на рассмотрение видов профессиональной деятельности геоэколога, в частности методологии научного исследования и практической деятельности в профильной сфере.

Для прохождения преддипломной практики необходимо успешное освоение следующих дисциплин учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность :

1. Философия науки
2. Иностранный язык в профессиональной деятельности
3. Информационные технологии в сфере безопасности
4. Экономика и менеджмент безопасности
5. Управление рисками, системный анализ и моделирование
6. Экспертиза безопасности
7. Мониторинг безопасности
8. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
9. Основы законодательства в техносферной безопасности
10. Управление персоналом и инновационный менеджмент
11. Проектная деятельность в техносферной безопасности
12. Основы профессиональной научно-образовательной деятельности
13. Технологии саморазвития и самоорганизации
14. Академическое письмо
15. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
16. Основы научных исследований
17. Основы экологии и экоразвития

18. Инженерная защита окружающей среды
19. Теория и методы оценки воздействия на окружающую среду
20. Контроль в области экологической безопасности
21. Образование и утилизация техногенного сырья и отходов
22. Экологический менеджмент и аудит
23. Современные проблемы науки и производства
24. Экологические нормативы
25. Компьютерные технологии и информационная безопасность
26. Оценка жизненного цикла экологически ориентированного производства
27. Экологические балансы
28. Санирование промышленных зон
29. Методы восстановления промышленных зон
30. Основы циркуляционной экономики и экономическая оценка природоохранной деятельности
31. Экономические основы экологической безопасности

**4. Требования к результатам прохождения практики (компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики)**

|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ПК-3</i> Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач                                                                                                     | Способен эффективно использовать различные источники и методы обработки информации для решения научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности |
| <i>ПК-4</i> способность идентифицировать фактические данные и процессы, интерпретировать результаты, описывать экспериментальные данные, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять анализ изучаемых процессов | Способен получать новые научные и практические результаты                                                                                                     |
| <i>ПК-5</i> способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения                                                                                                                                  | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования                                                                                              |
| <i>ПК-6</i> способность применять результаты экологических исследований в практической деятельности                                                                                                                                   | Способен разрабатывать практические решения на основе выполненных исследований                                                                                |
| <i>ПК-7</i> умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания                                                                                                                 | Способен определять уровень воздействия объектов экономики на человека и окружающую среду                                                                     |
| <i>ПК-8</i> способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий                                                                                                 | Способен оценить уровень экологической безопасности проектов и действующих производств                                                                        |
| <i>ПК-9</i> способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня экологической безопасности объекта                                                                                                                             | Способен разрабатывать экологически безопасные технические и управленческие решения                                                                           |
| <i>ПК-10</i> способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации                                                                    | Владеет аналитическими способностями современными методами обработки и анализа данных при решении экологических задач                                         |

|                                                                                                                                       |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ПК-11</i> способность проводить экспертизу безопасности объекта и материалов в контексте оценки жизненного цикла                   | Владеет и экспертными навыками, современными методами оценки и экспертизы при решении экологических задач |
| <i>ПК-12</i> способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности                          | Владеет современными методами экологической оценки и аудита                                               |
| <i>ПК-13</i> способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей | Владеет современными методами контроля за соблюдением экологических нормативов                            |

При проведении практики обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых на практике, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

### 5. Место и сроки проведения практики

Преддипломная практика проводится в вузе по месту обучения магистранта – на базе кафедры экологии и природопользования факультета географии и геоэкологии Северо-Осетинского государственного университета и Федерального научного центра "Владикавказский научный центр Российской академии наук", ООО "Научно-производственного объединения "ГЕОИНЖИНИРИНГ", на основании договора между организациями о проведении практик. Для научного исследования используются также литературные фонды и другие информационные источники Национальной научной библиотеки и библиотек Министерства природных ресурсов и экологии РСО-Алания.

Конкретное место прохождения практики определяется руководителем практики по согласованию со студентом, в зависимости от поставленных задач практики.

Место прохождения практики должно соответствовать направлению подготовки магистра и располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

В качестве места прохождения практики предлагаются, как правило, организации, предприятия и учреждения с которыми у ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» заключены договоры о сотрудничестве или договоры о приеме студентов на практику. Студенты, работающие по направлению специализации, могут быть направлены на практику по месту своей работы на основании гарантийного письма этой организации. Гарантийные письма организации должны быть предоставлены не позднее, чем за месяц до начала практики. Конкретное место практики указывается в Приказе СОГУ о направлении студентов на практику.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от СОГУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий план-график проведения практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности при наличии).

**Сроки** проведения преддипломной практики определяются календарным учебным графиком, установлены вузом (факультетом) в соответствии с учебным планом: 4 семестр – 4 недели (216 часов). Практика осуществляется в виде непрерывного цикла во время, свободное от теоретического обучения.

### Сведения о базах практик

| № | Наименование | Реквизиты | Срок действия договора |
|---|--------------|-----------|------------------------|
|---|--------------|-----------|------------------------|

| n/n | организации/учреждения/предприятия                                                       | договора |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| 1.  | Федеральный научный центр<br>"Владикавказский научный центр<br>Российской академии наук" | 20-53    |  |
| 2.  | ООО "Научно-производственное<br>объединение "ГЕОИНЖИНИРИНГ"                              | 20-54    |  |

### 5. Структура и содержание практики

| №<br>п/п | Этапы НИП                                     | Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |        | Форма<br>текущего<br>контроля по<br>семестрам)                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                               | Подготовительны<br>е работы                                                                                                                            | Выполнение<br>исследовательск<br>их заданий:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Обработ<br>ка и<br>обобщен<br>ие<br>результат<br>ов: | Отчет: |                                                                                                                                             |
| 1.       | Подготовительн<br>ый<br>этап (1-ая<br>неделя) | – выбор темы и<br>объекта научного<br>исследования;<br>– составление<br>плана работы и<br>графика его<br>выполнения;<br>– Обзор научной<br>литературы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |        | Рабочий план.<br>Фиксация в<br>индивидуально<br>м плане работы<br>магистранта.                                                              |
| 2.       | Производственн<br>ый<br>этап (1-2 недели)     |                                                                                                                                                        | – определение<br>цели и задач<br>исследования;<br>библиографиров<br>ание темы;<br>– реферировани<br>е, критический<br>анализ<br>различных<br>научных<br>позиций;<br>– черновой<br>вариант 1-ой<br>главы;<br>– определение<br>объекта и<br>предмета<br>исследования;<br>– сбор и<br>обработка<br>полевого<br>материала и<br>фондовых<br>материалов<br>научно-<br>производственн<br>ых организаций. |                                                      |        | Консультация<br>Фиксация в<br>индивидуально<br>м плане работы<br>магистранта.<br>Отчет<br>практиканта.<br>Отзыв<br>научного<br>руководителя |

|    |                                               |  |  |                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Обработка полученных результатов (3-4 недели) |  |  | – редактирование теоретической главы исследования;<br>– определение гипотезы исследования;<br>формулирование методов и методологии исследования;<br>– написание 2-ой главы ВКР (черновой вариант) |                                   | Консультация. Обсуждение глав. Фиксация в индивидуальном плане работы магистранта.                           |
| 4. | Подготовка отчета по практике (4 неделя)      |  |  |                                                                                                                                                                                                   | Составление отчетной документации | Индивидуальный план работы магистранта. Отчет практиканта. Отзыв научного руководителя. Итоговая конференция |

#### 6. Образовательные технологии

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие образовательные технологии:

- образовательные: в форме пояснений, изучения специальной литературы, демонстрации приборов и пояснения принципов их работы.

Обучающиеся получают информацию о задачах практики, условиях прохождения практики, оборудовании и приборах, используемых на практике, о технике безопасности при проведении различных исследований.

- научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

изучение и описание разных производственных и технологических процессов, выявление их воздействия на компоненты окружающей среды, выполнение индивидуальных заданий при подготовке к написанию отчета, разбор конкретных экологических ситуаций при обработке и анализе данных, полученных во время практики и т.д.

–информационные и интерактивные:

интерактивное общение, консультирование с помощью электронной почты;

применение средств мультимедиа во время проведения практики; анализ и оформление результатов преддипломной практики с помощью компьютерных технологий.

#### 7. Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики

За время преддипломной практики магистрант должен сформулировать в окончательном виде тему выпускной квалификационной работы и согласовать ее с руководителем программы подготовки магистров.

Рабочий план магистранта по преддипломной практике состоит из перечня разделов работы, основных видов деятельности в рамках планируемого исследования с указанием сроков их выполнения. Рабочий план составляется совместно с научным руководителем.

По итогам практики на кафедру представляется отчет практиканта, составленный на основе рабочего плана и завизированный научным руководителем магистранта, отчет представляется руководителю программы подготовки магистров; дополнительно к отчету сдается отзыв научного руководителя о прохождении преддипломной практики.

Сбор и камеральная обработка литературного, фондового, картографического и фактического материалов; база данных экологического мониторинга природных сред; самостоятельное создание геоинформационной базы данных по теме исследований, анализ ГИС и выявление закономерностей; экологические лаборатории, интернет-технологии.

По результатам практики составляется отчет в форме, предусмотренной рабочей программой по преддипломной практике.

### **8. Оценочные средства по итогам прохождения практики**

В период прохождения преддипломной практики обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на выпускающую кафедру. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Требования к содержанию отчетных материалов по практике

Отчетные материалы включают в себя:

- дневник прохождения практики, *включающий в себя путевку, подписанную общим руководителем практики, заверенную печатью профильной организации;*
- письменный отчет, *содержащий анализ условий прохождения практики с выводами и предложениями, заверенный подписью общего руководителя и печатью профильной организации;*
- характеристику, *подписанную общим или непосредственным руководителем практики, заверенную печатью профильной организации.*
- приложения (образцы договоров, процессуальные документы и т.д.).

В дневнике отражается работа, выполняемая студентом в определенные даты производственной практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы. Дневник проверяется и подписывается руководителями практики от профильной организации, заверяется печатью. Письменный отчет выполняется в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики.

*Общие требования к отчету.*

*Требования к содержанию:*

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчет должен отвечать определенным требованиям не только по содержанию, но и по оформлению. Текст отчета должен быть набран на компьютере шрифтом TimesNewRoman размером 14 пт при оформлении текста с использованием текстового редактора Microsoft Word на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297мм) через полтора межстрочных интервала.

Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), при необходимости может быть меньше основного, но не менее 10 пт.

Поля страницы должны быть следующие:

- левое поле - 25 мм;
- правое поле - 10 мм;
- верхнее поле - 20 мм;
- нижнее поле - 20 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту. Текст выравнивается по ширине.

Сноски и подстрочные примечания помещаются в нижней части соответствующей страницы и заканчиваются до границы нижнего поля. Все страницы должны быть пронумерованы.

Первой страницей считается титульный лист, на котором номер страницы не проставляется и оформляется по установленной форме.

Номера страниц проставляют в верхней части листа по центру, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета.

Письменный отчет студент представляет к защите руководителю практики от факультета географии и геоэкологии СОГУ. По результату защиты отчета практики выставляется дифференцированная оценка.

Отчет должен отвечать определенным требованиям не только по содержанию, но и по оформлению. Текст отчета должен быть набран на компьютере шрифтом TimesNewRoman размером 14 пт при оформлении текста с использованием текстового редактора Microsoft Word на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297мм) через полтора межстрочных интервала.

Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), при необходимости может быть меньше основного, но не менее 10 пт.

Поля страницы должны быть следующие:

- левое поле - 25 мм;
- правое поле - 10 мм;
- верхнее поле - 20 мм;
- нижнее поле - 20 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту. Текст выравнивается по ширине.

Сноски и подстрочные примечания помещаются в нижней части соответствующей страницы и заканчиваются до границы нижнего поля. Все страницы должны быть пронумерованы.

Первой страницей считается титульный лист, на котором номер страницы не проставляется и оформляется по установленной форме.

Номера страниц проставляют в верхней части листа по центру, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета.

#### *Промежуточная аттестация по преддипломной практике*

1. Промежуточная аттестация по итогам прохождения каждой части практики проводится в виде зачета.

2. Результаты промежуточной аттестации обучающегося оцениваются по следующей шкале:

«Зачтено» (дифференцированный зачет) - обучающийся продемонстрировал знания, умения и навыки, являющиеся результатами освоения компетенций по программе практики на пороговом уровне;

«Не зачтено» - обучающийся продемонстрировал знания, умения и навыки, являющиеся результатами освоения компетенций по программе практики на уровне не соответствующем пороговому.

3. В качестве оценочных средств при проведении промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы по практике используются: - индивидуальное задание руководителя практики; - рабочий график (план) проведения практики; - характеристика с места практики; - отчетные материалы по практике; - собеседование и консультации с руководителем практики.

4. Руководитель практики от Университета проводит аттестацию по практике. В проведении аттестации могут принимать участие руководители практики от организаций, где обучающиеся проходили практику, представители иных организаций-работодателей. Аттестация по практике может проходить индивидуально или коллективно с участием обучающихся одной или нескольких учебных групп в форме коллективного обсуждения результатов, полученных на практике, индивидуально или в малых группах.

Конкретные формы проведения аттестации определяются руководителем практики (руководителями практики) и заблаговременно доводятся до сведения обучающихся.

#### *Форма текущего контроля*

1. Общение руководителя практики студентов от кафедры с руководителем практики по месту прохождения практики студентов через электронные средства связи.

2. Общение со студентами, проходящими практику, по вопросам практики через электронные средства связи, либо лично.

Итогом завершения практики является дифференцированный зачет, который проводится на факультете географии и геоэкологии СОГУ. Преддипломная практика оценивается как самостоятельная дисциплина, максимальный балл по которой составляет 100 баллов. За практику выставляется оценка по пятибалльной шкале. Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно» в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов СОГУ.

#### Критерии оценки результатов прохождения и защиты студентами практики:

| Критерии оценки (в баллах)       |                                       |                                            |                                                    |                                           |                                            |                                          | Итого |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-------|
| Уровень теоретической подготовки | Уровень выполнения программы практики | Уровень выполнения индивидуального задания | Наличие в отчете анализа и самостоятельных выводов | Качество оформления отчетной документации | Уровень самостоятельности и инициативности | Умение работать с источниками информации |       |
| 15                               | 15                                    | 20                                         | 20                                                 | 10                                        | 15                                         | 5                                        | 100   |

#### Критерии оценивания уровня освоения компетенций

| Критерии                                               | Уровень освоения компетенции                                                                                                       |                                                                         |                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                        | высокий                                                                                                                            | достаточный                                                             | базовый                                                                     | низкий<br>(компетенции не сформированы) |
| <b>Наличие отчета, ответы на вопросы собеседования</b> | Представлен отчет по практике и др. необходимая документация. Обучающийся свободно поясняет содержание отчета, отвечает на вопросы | Представлен отчет по практике и др. необходимая документация.           | Представлен отчет по практике                                               | Отчет по практике не представлен        |
| <b>Владение понятийным аппаратом</b>                   | Свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе правовых явлений                                         | Владеет понятийным аппаратом, но при использовании допускает неточности | В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании | Не владеет основными понятиями          |
| <b>Владение фактическим материалом по теме</b>         | Знание и свободное владение фактическим                                                                                            | Незначительные неточности в изложении фактического                      | Испытывает затруднения в изложении фактического                             | Не владеет фактическим материалом.      |

|                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | материалом                                                                                         | материала.                                                                                         | материала.                                                                                          |                                                                |
| <b>Знание принципов принятия и реализации решений в конкретных ситуациях</b>                  | Достаточно глубоко знает принципы принятия и реализации решений                                    | Допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений                         | Испытывает значительные затруднения при определении принципов Принятия решений                      | Отсутствуют знания основных принципов принятия решений         |
| <b>Умение выявлять и анализировать проблемы юридического характера в конкретных ситуациях</b> | Умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения. Умеет оценивать результат | Допускает отдельные неточности и затруднения при анализе и выявлении проблем и предложении решений | Испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем | Не умеет анализировать и выявлять проблемы правового характера |
| <b>Логичность положения материала</b>                                                         | Свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала                    | Испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала             | Материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей             | Отсутствие логики в изложении материала                        |

По итогам преддипломной практики студент составляет письменный отчёт, соответствующий требованиям, установленным настоящей рабочей программой.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) Основная литература:

1. Дзагоев С.Ф., Хосроева Н.И., Пашаева З.С. Методические указания и программа прохождения преддипломной практики студентов. Учебно-методическое пособие. Владикавказ: изд-во СОГУ, 2019.
2. Бегиева А.Ш., Фидарова Л.М. Методы принятия управленческих решений. Учебно-методическое пособие. Владикавказ: изд-во СОГУ, 2019.
3. Тахохов Б.А. Самостоятельная работа студентов: организация и управление. Учебно-методическое пособие. Владикавказ: изд-во СОГУ, 2019.
4. Течиева В.З. Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие /В.З. Течиева, З.К. Малиева. — Электрон. текстовые данные. — Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2016 — 102 с. — 978-5-98935-187-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73811.html>.

### б) Дополнительная литература:

1. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
2. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.– 288 с.
3. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Производственный потенциал. 2005.– 240 с.
4. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
5. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. –270 с.

6. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.
7. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.– 301 с.
8. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Почвы. 2005. – 383 с.
9. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Народонаселение.1998. – 231 с.
10. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.
11. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
12. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
13. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Растительный мир. 2000. – 547 с.
14. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Энергетические ресурсы. 2001. – 117 с.
15. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
16. Природные ресурсы республики Северная Осетия-Алания. Климат. 2000.
17. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.
18. Федеральный Закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ.
19. Ажогина Н.Н. Государственное регулирование использования природных ресурсов, учебное пособие. Изд-во ЮРИ-филиала РАНХиГС, 2012
20. Албегов Р.Б. Организация и методы ведения государственного земельного кадастра и мониторинга земель Российской Федерации, монография. СОГУ, 2011
21. Астафьева О.Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, учебник. Академия, 2013
22. Боговая Н.О. Озеленение населенных мест, учеб.пособие. Лань, 2012
23. Гигиена и экология человека : учебник / под ред.Н.А.Матвеевой. - 3-е изд.,стер. - М. : КНОРУС, 2013. - 328с. - Библиогр.:с.323-325. - ISBN 978-5-406-03080-6.
24. Глушкова В.Г. Экономика природопользования, учебник для бакалавров. Юрайт, 2013
25. Михайлева Н.Ю. Социально-экономические и экологические проблемы горных территорий Северного Кавказа, учеб.пособие. СОГУ, 2013
26. Питулько В.М. Техногенные системы и экологический риск, учебник. Академия, 2013
27. Хацаева Ф.М. Геоэкологическое исследование горных поселений, учеб.пособ. СОГУ, 2008

#### **в) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы**

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
4. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
5. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
6. ЭБС"Консультант студента" (<https://www.studmedlib.ru>).
7. Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>).
8. Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>).
9. Официальный сайт ФНС РФ: [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru)
10. Официальный сайт Министерства финансов РФ: [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)

#### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения практики необходимо помещение, оснащённое рабочим местом; компьютером, имеющим доступ к информационно-справочным системам и базам данных

действующего законодательства, а также иным оборудованием для работы с экологическими документами.

Организация, на базе которой организуется и проводится преддипломная практика обучающихся, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей профессиональную подготовку обучающегося.

В соответствии с поставленной целью базами практики могут служить: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды; федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации; федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием; службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием; природоохранные подразделения производственных предприятий; научно-исследовательские организации; образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность; средства массовой информации; общественные организации и фонды; представительства зарубежных организаций.

Основным условием выбора организации для проведения преддипломной практики является возможность обучающегося получить определенные практические умения и навыки профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды, сформировать соответствующие компетенции.

**состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

| № п/п | Наименование                                                   | № договора (лицензия)                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Windows 7 Professional                                         | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.                                    |
| 2.    | Office Standard 2016                                           | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.                                    |
| 3.    | Антивирусное программное обеспечение<br>KasperksyTotalSecurity | №17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 21 г.           |
| 4.    | Система поиска текстовых заимствований<br>«Антиплагиат.ВУЗ»    | №795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагат» продлена до 21 г. |

## **11. Лист обновления/актуализации**