

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика «проектно-технологическая»

Направление **07.04.04 Градостроительство**

Программа **«Управление пространственным развитием городов»**

Квалификация (степень) выпускника – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Год начала подготовки – 2024

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: декан факультета географии и геоэкологии, руководитель программы,
к.г.н. Ф.М. Хацаева

Владикавказ 2024

**1. Структура, и общая трудоемкость производственной практики
(проектно-технологическая)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зет (2016 ч.) в 2 семестре

| | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
|--------------------------|----------------------|------------------------|
| Курс | 1 | — |
| Семестр | 2 | — |
| Лекции (часы) | — | — |
| Практические занятия | — | — |
| Лабораторные занятия | — | — |
| Консультации | 2 | — |
| Итого аудиторных занятий | — | — |
| Самостоятельная работа | 214 | — |
| Курсовая работа | — | — |
| Форма контроля: | | |
| Экзамен | — | — |
| Зачет | — | — |
| Зачет с оценкой | + | — |
| Общее количество часов | 216 | — |

2. Цели и задачи производственной практики (проектно-технологическая)

Целью производственной практики (проектно-технологическая) является выработка у магистрантов компетенций, соответствующих проектно-технологическому виду деятельности, и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы в профессиональной области.

Задачами производственной практики (проектно-технологическая) являются приобретение практического опыта по разработке проектно-технологических решений экологических проблем на основе проведения собственных научно-исследовательских изысканий, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы

Производственная практика способствует развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет обучающемуся попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

3. Место производственной практики (проектно-технологическая) в структуре магистерской программы.

Производственная практика (проектно-технологическая) относится к Блоку 2 «Практики» (Б2.О.02(П), обязательной части ОПОП магистратуры, направлена на формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления 07.04.04 Градостроительство, и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и (или) на базах практики.

Связь с другими дисциплинами Учебного плана.

В учебном плане 07.04.04 Градостроительство, программа «Управление пространственным развитием городов» производственная практика (научно-исследовательская работа) тесно связана с другими практиками и дисциплинами учебного плана. Образовательной базой производственной проектно-технологической практики являются рассредоточенные в семестре практики, реализующиеся на 1 курсе:

Б2.О.01 (У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в первом семестре;

Б2.В.01 (Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа) во 2 семестре.

Производственная практика (проектно-технологическая) в свою очередь является основой для:

Б2.В.02(Пд) производственной практики (преддипломная) в 4 семестре;

Б3.02.(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы в 4 семестре.

4. Требования к уровню освоения программы производственной практики (проектно-технологическая)

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы в семестре) должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств.

ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП.

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

| Код и наименование компетенции | Индикатор достижения компетенции | Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть) |
|--|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИУК-1.1. Проводит комплексные предпроектные исследования, Формулирует на основе результатов предпроектных исследований концепцию градостроительного проекта. | Знать: – историю и методологические основы пространственно-территориального планирования; – понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины; – концепцию устойчивого развития; – нормативно-правовых акты пространственно-территориального планирования РФ. Уметь: – формулировать концепцию градостроительного проекта на основе результатов предпроектных исследований. Владеть: – современными методами многофакторного анализа проблемных ситуаций. |
| | ИУК-1.2. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование | Знать: – целевые программы стратегического пространственно-территориального развития РФ; Уметь: – консультировать заказчика на этапе разработки задания на проектирование. Владеть: – навыками аналитической работы по подготовке стратегических решений территориального планирования. |
| | ИУК-1.3. Применяет системный подход, проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, учитывает условия будущей реализации объекта и оказывает консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. | Знать: – природные, экологические, социально-экономические факторы и другие региональные особенности территории планирования; – лучшие мировые практики и инновации в области пространственно-территориального планирования. Уметь: – учитывать условия будущей реализации объекта; – оказывать консультационные услуги заказчика по разработке стратегии его разработки и реализации; – применять лучшие мировые практики и инновации в области пространственно-территориального планирования. Владеть: |

| | | |
|---|--|--|
| | | – совершенствовать пространственно-территориальное планирование с применением лучших мировых практик и инноваций в области пространственно-территориального планирования. |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИУК-2.1. Определяет приоритеты заказчика, подготавливает обоснования градостроительного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования. | Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы и методы организации, планирования и управления проектами; – терминологию, основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность организаций в области планирования и управления проектами. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – определять приоритеты заказчика; – подготавливать обоснования градостроительного проекта. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> – способностью подготавливать функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования. |
| | ИУК-2.2. Разрабатывает задания по разработке градостроительного раздела проектной документации. Согласовывает задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая транспортный, конструктивный и инженерный разделы. Вносит изменения в градостроительные и объемно- планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. | Знать: <ul style="list-style-type: none"> – проектную документацию градостроительного задания; – принципы разработки концепции и целей проекта; – процедуру структуризации проекта. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – планировать с учетом ресурсных ограничений и требований заказчика. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> –способностью вносить изменения в градостроительные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. |
| | ИУК-2.3. Обосновывает выбор планировочных решений в контексте принятого градостроительного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Осуществляет расчеты и проводит анализ технико- экономических | Знать: <ul style="list-style-type: none"> – современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей; – порядок разработки сметы проекта; – процедуру подготовки и заключения контрактов, организации оптимальной процедуры закупок и поставок. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; |

| | | |
|--|---|--|
| | показателей градостроительных и объемно-планировочных решений. Применяет современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей. | – рассчитывать и проводить анализ технико-экономических показателей градостроительных и объемно-планировочных решений. Владеть: – способностью контролировать ход реализации проектов на каждом этапе жизненного цикла.: |
| ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств. | ОПК-2.1. Выбирает оптимальные средства и методы изображения градостроительного решения, представляет градостроительные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации. | Знать: – основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность организаций в области планирования и управления проектами. – принципы управления социальными и экологическими рисками проекта; – методики управления временем и стоимостью проекта. Уметь: – самостоятельно объективно представлять социальные эффекты и экологические риски проекта с использованием ГИС-технологий. Владеть: – способностью использовать новейшие технические средства представления проекта. |
| | ОПК-2.2. Участвует в подготовке и представлении проектной и рабочей документации градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях. Представляет градостроительные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях. | Знать: – проектную и рабочую документацию – принципы управления социальными и экологическими рисками проекта; – методики управления временем и стоимостью проекта. Уметь: – подготовить и представить проектную документацию градостроительного раздела для согласования в соответствующих инстанциях. Владеть: – способностью использовать новейшие технические средства представления проекта. |
| ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований. | ИОПК-3.1. Собирает информацию, определяет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства. Проводит натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры, осмысливает и формирует | Знать: – методологию и методы научных исследований; – все этапы проектного и предпроектного процессов проектирования. Уметь: – применять анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>архитектурно-градостроительные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности, синтезирует в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан), проводит патентный поиск, использует законодательную базу защиты интеллектуальной собственности.</p> | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью осмысливать и формировать архитектурно-градостроительные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности; – способностью синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан). |
| | <p>ИОПК-3.2. Использует методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Использует средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью использования средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки. |

5. Содержание производственной практики (проектно-технологическая)

| № не- де- ли | Разделы (этапы) практики и содержание | Трудоемкость (час), уч. р./ СМ | | Формы контроля |
|-----------------------|--|--------------------------------------|----|---|
| | | Уч. | СР | |
| | Подготовительный (организационный) этап | 36 ч. | | |
| 1 | Организационное собрание. Подготовка учебного оборудования. Оформление дневников практики | | 18 | собеседование |
| | Составление плана теоретических исследований и практических работ в профильной организации, с которыми имеются Соглашения вуза о практической подготовке обучающихся. | | 26 | заполнение плана-графика практики |
| | Теоретическая подготовка: сбор и изучение рекомендуемой литературы, картографического материала, государственных докладов, интернет ресурсов профильных предприятий и организаций. | | 26 | конспект |
| | Консультации по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры. | 1 | | конспект |
| | Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности. | 1 | | опрос |
| 2-3 | Основной этап | 144 ч. | | |
| | Знакомство с градостроительной документацией профильных организаций и архитектурными проектами городов РСО-Алания. | | 24 | собеседование |
| | Изучение Генпланов г. Владикавказ и малых городов РСО-Алания. Изучение имеющихся мастер-планов пространственного развития городов РСО-Алания. | | 24 | Оформление дневника по практике |
| | Выезды: 1. Поездки по городу для изучения планировки и архитектуры. 2. Выезды на строительные объекты для исследования воздействия на окружающую среду. | | 24 | Оформление дневника по практике |
| | Обработка и анализ полученных сведений с применением ГИС технологий. | | 24 | Оформление дневника по практике |

| | | | |
|--|--|--------------|---|
| | | | практике |
| | Общение с экспертами в области городского планирования, обеспечения экологической безопасности и комфортной среды. | 24 | Оформление дневника по практике |
| | Обзор объектов накопленного вреда окружающей среде на территориях городов. | 24 | Оформление дневника по практике |
| | Заключительный этап (камеральная работа) | 36 ч. | |
| | Обработка собранного фактического материала по анализу городского планирования и воздействию строительных объектов на состояние окружающей среды. | 36 | Отчет по практике |
| | Заполнение дневников. Характеристика практиканта со стороны руководителя профильной организации. Подготовка и оформление отчета по практике. Подготовка публичного доклада в виде презентации. Обсуждение и оценивание результатов прохождения практики. | 36 | Защита отчета по практике (презентация) |

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы обучающихся в период практики перед началом практики для обучающихся проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Перед началом практики в организации обучающимся необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности. Практику целесообразно начать с экскурсии по организации (структурному подразделению организации), ведущими специалистами организации обучающимся могут быть прочитаны установочные лекции, отражающие характеристику продукции организации, технологию её производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д.

Организация учебной практики на местах возлагается на руководителя организации, который назначает её руководителем практического работника и организует прохождение практики в соответствии с программой практики.

Общие рекомендации обучающимся по прохождению производственной практики:

Перед прохождением практики обучающийся должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

При необходимости обучающиеся должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, в учреждения, организации.

В рамках *самостоятельной работы* обучающемуся рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других литературных источников. Контроль качества самостоятельной работы обучающихся производится при защите отчёта по практике.

При прохождении практики обучающиеся **обязаны:**

- своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы, в том числе паспорт, направление на практику;

- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять задания руководителя практики от организации;
- быть вежливым, внимательным в общении.
- вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;
- в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчёт и другие документы практики на кафедру.

При возникновении затруднений в процессе практики обучающийся может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам производственной практики обучающийся представляет набор документов:

- направление и задание на практику (заполненный дневник по практике);
- характеристику с места практики;
- отчет обучающегося (доклад-презентация).

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов производственной практики руководителем практики от университета. Полученная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Содержание отчёта должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по учебной ознакомительной практике имеет следующую структуру: титульный лист, задание на практику, содержание, введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

Титульный лист отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации.

После титульного листа помещается задание на практику, характеристику с места практики.

Содержание отчета о прохождении практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них.

Во введении следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

Основная часть отчета содержит два раздела, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» представляет собой характеристику места практики по следующей схеме: описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности; описание подразделения, где проходила практика – название, функции, задачи подразделения, взаимосвязи (взаимодействие) с другими структурными подразделениями, полномочия, должностные обязанности работников (кратко). *Второй раздел* отчета о прохождении производственной практики носит практический характер. В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики. Объем основной части не должен превышать 20 страниц.

В *заключении* студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения практики. Заключение должно быть по объему не более 2 стр.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал: перечень материалов, с которыми ознакомился студент в ходе практики; таблицы цифровых данных; копии дневников практик и прочее

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 25 страниц, набранных на компьютере.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Ф.И.О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о прохождении производственной практики зачет с оценкой.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент докладывает о содержании своей работы во время практики в виде презентации, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиту).

7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике и образовательные технологии

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими учебной-ознакомительной практики выступает программа производственной проектно-технологической практики.

8 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачёта с оценкой путём оценки ответов на вопросы в ходе отчета по практике и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, характеристика с места практики, результат выполненных работ.

Критерии оценки устного ответа на вопросы в ходе отчета по практике

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

| Оценка | Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии |
|--------|---|
| 5 | Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии. |
| 4 | Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии. |
| 3 | Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия. |
| 2 | Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия. |

Критерии оценивания презентаций:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

| Наименование критерия | Критерии оценивания | | | |
|------------------------|--|--|--|--|
| | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Содержание презентации | Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. | Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на | Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до | Не сформулирована цель и тема. Проблема не решена. |

| | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|---|
| | Даны ссылки на используемые ресурсы. | используемые ресурсы. | конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы. | |
| Дизайн презентации | Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки. | Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон. | Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются. | Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании. |
| Представление презентации | Автор хорошо владеет материалом по теме. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература | Автор владеет материалом по теме, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература. | Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература. | Представлены искаженные данные |

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Уровень сформированности компетенций | | | |
|--|--|--|---|
| «Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов) | «Минимальный уровень» (56-70 баллов) | «Средний уровень» (71-85 баллов) | «Высокий уровень» (86-100 баллов) |
| <u>Компетенции не сформированы.</u> Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы. | <u>Компетенции сформированы.</u> Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка. | <u>Компетенции сформированы.</u> Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка. | <u>Компетенции сформированы.</u> Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |
| Описание критериев оценивания | | | |
| Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание | Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; | Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. | Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>основных понятий и категорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. | <ul style="list-style-type: none"> - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. | <ul style="list-style-type: none"> - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах. | <p>рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. |
| Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено | Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» | Оценка «хорошо» / «зачтено» | Оценка «отлично» / «зачтено» |

9. Учебно-методическое обеспечение

1. Алексеев Ю. В. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления: учебное пособие для вузов /– М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2006. – 120 с.
2. Бабиюк Г.В. Основы научных исследований: Курс лекций. – Алчевск: Дон ГТУ, 2007. – 247 с.
3. Болдин А.П. Основы научных исследований : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.П.Болдин, В.А.Максимов. —М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с.
3. [Кожухар В.М.](#) Основы научных исследований: Учебное пособие. М.: Издательство: Дашков и К, 2010.

Дополнительная:

1. [ГОСТ 7.82-2001](#). Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. – Введен 2002-07-01. – Минск : Изд-во стандартов, 2001. – 31 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
2. [ГОСТ 7.83-2001](#). Электронные издания. Основные виды и выходные сведения. – Введ. 2001-07-02. – М. : Изд-во стандартов ; Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, [2002]. – 13 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

3. [ГОСТ 7.80-2000](#). Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления. – Введ. 2001-07-01. – М. : Изд-во стандартов, 2000. – 7 с.
4. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. – Взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71; введ. 96-07-01. – Минск: Изд-во стандартов, 1995. – 37 с.
5. Кинг Э. Как пользоваться библиотекой : Практическое руководство для учащихся и студентов / Э. Кинг. – Челябинск : Урал LTD, 1997. – 156 с.
6. Кудрявцев Т.В. Технология технического мышления. - 1975.
7. Кузин С.А. Кандидатская диссертация. Методика описания, правила оформления и порядок защиты. Практическое пособие для аспирантов и соискателей учёной степени. - М., 1997. - 208с.
8. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты. Практ. пособие для студентов- магистрантов. - М., 1997.- 304 с. –
9. Кузнецов И.Н., Лойко Л.В. Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы: Метод. рекоменд. по подготовке и оформлению/ Под ред. А.В. Макарова. – Минск, 1998.-
10. Культура парламентской речи. – М.: Мысль, 1994. – 360 с.
11. Попов Г.Х. Техника личной работы. - М.: Московский рабочий, 1986. – 254с.
12. Рекомендации по оформлению диссертаций, дипломных, курсовых работ /Сост. В.С. Голодаева. – М., 1999.- 22с
13. Романенко В. Н. Работа в интернете: от бытового до профессионального поиска: практическое пособие с примерами и упражнениями / В. Н. Романенко, Г. В. Никитина, В. С. Неверов. – СПб. : Профессия, 2008. – 416 с. :ил.
14. Основы научных исследований: Учебн. для техн. вузов / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др. – М., 1989.- 400 с. -.
15. Основы ораторского мастерства. - М.: Мысль, 1980. – 86 с.
16. Федотов В.В. Рациональная организация умственного труда. - Экономика, 1987. – 109 с.
17. Эхо Ю. Письменные работы в вузах: Практ. руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, диссертации. - 3-е изд. - М., 2000.- 127 с. -
18. World Wide Web – стратегия эффективного поиска : справочник для библиотек / Российская национальная библиотека. – СПб. : Изд-во РНБ, 2001. – 207 с
19. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие/Челяб.гос.ун-т. Челябинск, 2002. 138 с.
20. ГОСТ 7.9-95. Реферат и аннотация. – Взамен ГОСТ 7.9-77; введ. 97-07-01. – Минск: Изд-во стандартов, 1996. – 7 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
21. [СТО ТПУ 2.5.01 – 2006](#). Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления. : стандарт организации.– Введ. 2006-04-30.– Томск, 2006. – 59 с. – Режим доступа: <http://standard.tpu.ru/stdpredp/stp42i.doc>
22. [ГОСТ 7.1-2003](#). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7. 1 – 84; введ. 2002-07-02. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 48 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
23. [ГОСТ Р 7.0.5-2008](#). Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандарт информ, 2008. – 18 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
24. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Взамен ГОСТ 7.32-91; введ. 2001-07-02. – М. : Изд-во стандартов ;

- Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, [2001]. – 15 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
25. ГОСТ 7.11-2004. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках. – Взамен ГОСТ 7.11 – 78; введ. 2005-09-01. – М.: Стандартинформ, 2005. – 82 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
26. Закон РФ «Патентный закон Российской Федерации» от 23 сентября 1992 года № 3517-1.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Конспект-презентация лекционного курса, методические материалы к практическим и семинарским занятиям представлены на сайте nosu.ru

Реестр программного обеспечения СОГУ

| № п/п | Наименование | № договора (лицензия) | Страна-производитель |
|-------|---|---|----------------------|
| 1. | Windows 10 Enterprise | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США |
| 2. | Windows 7 Professional | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США |
| 3. | OfficeStandard 2016 | № 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г | США |
| 4. | Система тестирования SunravWEBClass | №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно) | Россия |
| 5. | Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия | № СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно | Россия |
| 6. | Система компьютерной верстки MikTex | Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно) | |
| 7. | KasperksyEndpoint Security | До 22.01.2024 | Россия |
| 8. | Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw | Свободное программное обеспечение (бессрочно) | США |
| 9. | Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» | № 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагиат» | Россия |
| 10. | Программное обеспечение 1С:Предприятие 8.3 Управление торговлей | №КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно) | Россия |
| 11. | Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8 | №СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно | Россия |
| 12. | Программное обеспечение 1С:бюджет. | №СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно) | Россия |
| 13. | Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС» | Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно) | СОГУ |
| 14. | Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний» | Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно) | СОГУ |
| 15. | Планы | №8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС | Россия |
| 16. | VSDESK | № 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И.А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022 | Россия |
| 17. | «Галактика» | от 14.03.2022г (примерная дата) | Россия |

| | | | |
|-----|--|--|-----------------------------|
| 18. | DIRECTUMRX – Система электронного документооборота | ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата) | Россия |
| 19. | Услуги связи (доступ к сети интернет) | ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г - 31.12.2022г | Россия |
| 20. | MOODLE | Бесплатное российское | США (бесплатное российское) |
| 21. | «Галактика РУЗ» | Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г | Россия |
| 22. | Личный кабинет абитуриента | Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г | Россия |
| 23. | Личный кабинет студента/сотрудника | Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г | Россия |
| 24. | Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) | https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ | Россия |
| 25. | ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" | https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ | Россия |
| 26. | ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» | http://elibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ | Россия |
| 27. | Универсальная баз данных EastView | https://dlib.eastview.com | США |
| 28. | ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом. | http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ | Россия |
| 29. | ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям | www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ | Россия |
| 30. | КЭП (домен на Яндексе) | бесплатное | Россия |
| 31. | РусГард | бесплатное | Россия |
| 32. | ViPNet | бесплатное | Россия |

Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

[Географический интернет-портал](#)

[География](#)

[Геологическая библиотека](#)

[Геология. Энциклопедия для всех](#)

[Архив журналов РАН](#)

[Патентная база USPTO](#)

«Экология: наука и технологии» <https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/elcat/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения практики в университете необходимо следующее материально-техническое обеспечение: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации.

Материально-техническое обеспечение практики в организациях возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения преддипломной практики.

На факультете географии и геоэкологии, который обеспечивает реализацию образовательной программы имеется:

- 3 компьютерных класса с доступом в Интернет для проведения презентаций и практических занятий;
- 5 учебных аудиторий с интерактивной доской и мультимедийным проектором для проведения лекционных и практических занятий.

Материально-техническое обеспечение

| Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования | Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения занятий, |
|--|--|
| <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска, интерактивное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска).</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Professional № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г. Office Standard 2016 № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно). Система управления базами данных My SQL FireBird Свободное программное обеспечение (бессрочно). Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 (бессрочно).</p> <p>Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>- компьютерный класс с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRAR; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; Kaspersky Security Cloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ, Moodle,</p> <p>– библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК для обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам: ЭБС "Университетская библиотека Online" http://www.biblioclub.ru Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) https://dvs.rsl.ru Электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru База данных «ЭБС elibrary» http://elibrary.ru Электронная библиотека «Юрайт» http://biblio-online.ru</p> | <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 1 этаж: ауд. 4, 43,0 м²;</p> <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 2 этаж: ауд. 19, 38,0 м² (компьютерный класс). 1 этаж: ауд. 11, 23,2 м² (компьютерный класс).</p> <p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16, учебный корпус № 10, 1 этаж, Научная библиотека СОГУ, читальный зал.</p> |

Учебное оборудование:

Геодезическое оборудование: Нивелир (Geobox Код: 143321131004); Теодолит (4Т30П Код:143321152001); Тренога (Geobox ТГ-4134); Кипрегель (1-№1815480); Рейка (3

м) нивелирная (Geobox TS-5); Высотомер оптический SUUNTO PM-5/1520 (Код: 14332110300)

Экологическое оборудование: «СПЭЛ», санитарно-пищевая , мини-экспресс-лаборатория, 18 показателей (Код: 00000002306); Комплект пополнения к Комплект лаборатория для экологических исследований «Пчелка-У» (Код: 143315672002); Комплект-лаборатория «РПЛ-почва» (ранцевая полевая для исследования) (Код: 14331567200); Газоанализатор ОКА-Т переносной 4х канальный (CO₂, H₂ST) (Код: 00000003557); Детектор электро-магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 (Код: 14331913000); Дозиметр Радиаскан-501 (Код: 1433911100); Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Нел00015044 (Код: 14331327000); НХС-вода с колориметром 3.500.1 143321109001 (Код: 14332110900); Шумомер портативный SL-50 (Код: 00019874522).

Климатическое оборудование: Метеорологический комплект МК-3Б (Код: 014331513100); Гигрометр психрометрический ВИТ-1 (0. +25) (Код: 0019874503); Барометр БАМ М-1 (Код: 14331327000); Термометр биометрический БТ (Код: 00019874512).

Перечень наглядных пособий обучения

| Наглядные пособия | | Необходимое кол-во |
|--------------------------|---|---------------------------|
| 1. | Физическая карта мира (1:4 000 000) - демонстрационная | 1 |
| 2. | Политическая карта мира (1:6 000 000) - демонстрационная | 1 |
| 3. | Карта сейсмической опасности России (1:100 000) - демонстрационная | 1 |
| 4. | Физическая карта России (1:100 000) - демонстрационная | 1 |
| 5. | Политическая карта России (1:100 000) - демонстрационная | 1 |
| 6. | Физическая карта России (1:20 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 7. | Геологическая карта России (1:25 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 8. | Климатическая карта России (1:50 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 9. | Тектоническая карта России (1:50 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 10. | Карта плотности населения России (1:50 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 11. | Физическая карта: Нижнее Поволжье и Северный Кавказ (1:4 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 12. | Экономическая карта: Северо - Кавказский район (1:4 000 000) - географический атлас России | 10 |
| 13. | Геологическая карта мира (1:100 000 000) - географический атлас | 10 |
| 14. | Тектоническая карта мира (1:100 000 000) - географический атлас | 10 |
| 15. | Политическая карта мира (1:75 000 000) - географический атлас | 10 |
| 16. | Плотность населения мира (1:75 000 000) - географический атлас | 10 |
| 17. | Общегеографическая карта Евразии (1:30 000 000) - географический атлас | 10 |
| 18. | Общегеографическая карта Африки (1:30 000 000) - географический атлас | 10 |
| 19. | Общегеографическая карта Северной Америки (1:30 000 000) - географический атлас | 10 |
| 20. | Общегеографическая карта Южной Америки (1:30 000 000) - географический атлас | 10 |
| 21. | Общегеографическая карта Австралии (1:25 000 000) - географический атлас | 10 |
| 22. | Карта оползневой опасности РСО – Алания (1:75 000) – атлас Северной Осетии | 10 |
| 23. | Карта селевой опасности РСО – Алания (1:75 000) – атлас Северной Осетии | 10 |
| 24. | Карта лавинной опасности РСО – Алания (1:75 000) – атлас Северной Осетии | 10 |
| 25. | Атласы космических снимков Земли (М: 1:1000000) для дешифрирования. | 2 |
| 26. | Серия аэро-фотоснимков (М: 1:25000) на горную территорию РСО-Алания для дешифрирования. | 10 |
| | | |

