

**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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**«Научно-исследовательская работа»**

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 (НИР)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **7 зачетных единиц**, в том числе:

**3 зет (108 ч) во 2 семестре, 4 зет (144 ч.) в 3 семестре.**

	Очная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	2	–
Семестр	2	3	–
Лекции (часы)	–	–	–
Практические занятия	16	16	–
Лабораторные занятия	–	–	–
Консультации	1	–	–
Итого аудиторных занятий	16	16	–
Самостоятельная работа	92	128	–
Курсовая работа	–	–	–
Форма контроля:			
Экзамен	–	–	–
Зачет	–	–	–
Зачет с оценкой	+	+	–
Общее количество часов	<b>108</b>	<b>144</b>	–

## **2. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательская работа)**

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

Задачами производственной практики (научно-исследовательская работа) 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 (научно-исследовательская работа) в структуре магистерской программы.**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 «Практики» (Б2.В.01(Н), части, формируемой участниками образовательных отношений 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 1 семестре;

Б2.О.02 (П) Производственная практика (проектно-технологическая) во 2 семестре.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 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 (научно-исследовательская работа)**

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

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

ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.

ОПК-5 Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности.

ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.

**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)
<b>ОПК-3</b> Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.	<b>ИОПК-3.1.</b> 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 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.	<b>Знать:</b> – методологию и методы научных исследований; – все этапы проектного и предпроектного процессов проектирования. <b>Уметь:</b> – 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. <b>Владеть:</b> – 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).
	<b>ИОПК-3.2.</b> 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.	<b>Знать:</b> – методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. <b>Уметь:</b> – проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры. <b>Владеть:</b> – способностью использования средств и методов сбора данных об объективных условиях района застройки.

<p><b>ОПК-4</b> Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.</p>	<p><b>ИОПК-4.1.</b> Участвует в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований, в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки градостроительного концептуального проекта, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации, вносит изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства</p>	<p><b>Знать:</b> – методологию научных исследований по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки градостроительного концептуального проекта. <b>Уметь:</b> – разрабатывать вариантные концептуальные решения в планировании и контроле выполнения заданий; – вносить изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки. <b>Владеть:</b> – способностью оперативной перестройки и перепланировки территориального объекта капитального строительства в соответствии с изменениями условий договора или запросом заказчика.</p>
	<p><b>ИОПК-4.2.</b> Учитывает историю отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, особенности спецконтингента); эстетические и экономические требования к проектируемому территориальному объекту.</p>	<p><b>Знать:</b> – историю отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства, произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта <b>Уметь:</b> – принимать новаторские решения в соответствии с социальными, экономическими, функционально-технологическими, эргономическими (в том числе, особенности спецконтингента) требованиями к проектируемому объекту; – привносить эстетические решения и требования к проектируемому территориальному объекту. <b>Владеть:</b> – способностью осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.</p>
<p><b>ОПК-5</b> Способен организовывать процессы проектирования и научных</p>	<p><b>ИОПК-5.1.</b> Участвует в разработке заданий на проектирование инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проводит предпроектные, проектные и постпроектные исследования, определяет допустимые варианты</p>	<p><b>Знать:</b> – принципы проектирования инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера. <b>Уметь:</b> – проводить предпроектные, проектные и постпроектные исследования</p>

<p>исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности.</p>	<p>изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p> <p><b>ИОПК-5.2.</b> Применяет приемы и методы согласования градостроительных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации.</p>	<p><b>Владеть:</b> – способностью определять допустимые варианты изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p> <p><b>Знать:</b> – приемы и методы согласования градостроительных решений с проектными решениями.</p> <p><b>Уметь:</b> – согласовывать методы и приемы с другими разделами проектной документации.</p> <p><b>Владеть:</b> – способностью корректировать проектную документацию в случае изменения условий договора и целевых задач проекта.</p>
<p><b>ОПК-6</b> Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.</p>	<p><b>ИОПК-6.1.</b> Участвует в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства.</p> <p><b>ИОПК-6.2.</b> Использует основные виды требований к различным типам территориальных объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в градостроительном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ) Основные методы технико-экономической оценки проектных градостроительных решений.</p>	<p><b>Знать:</b> – методики определения технических параметров проектируемых объектов.</p> <p><b>Уметь:</b> – применять специализированное программное обеспечение;</p> <p><b>Владеть:</b> – способностью использования специализированных пакетов прикладных программ.</p> <p><b>Знать:–</b> – основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в градостроительном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>Уметь:</b> – использовать методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ) –</p> <p><b>Владеть:</b> – способностью проводить технико-экономическую оценку проектных градостроительных решений.</p>

**5. Содержание и учебно-методическая карта производственной практики (научно-исследовательская работа)**  
**Семестр 2**

№	Наименование тем (вопросов)	Вид занятия/кол -во часов		Содержание	Содержание самостоятельной работы	часы	Форма контроля	Литература
		лек	пр					
1.	Градостроительное исследование: специфика, основные разделы, стадии	–	2	Понятие исследовательского инструментария в градостроительных исследованиях. Методы и подходы, теоретические и аналитические конструкции, модели, схемы, применяемые в градостроительном исследовании. Обследования. Анализ, синтез, корректировка собранного материала и техники анализа, выводы. Общие принципы комплексного исследования. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании. Краткая характеристика отдельных дисциплин: экологии, экономики, социологии, топонимики, этнографии, археологии, землеустройства и др. применительно к градостроительству. Опыт использования комплексного и проектирования в XXI веке	Сбор дополнительной информации по теме.	10	вопросы текущего контроля, устные доклад,	Фондовые материалы профильных организаций
2.	Морфотипы в градостроительстве. Морфологический анализ градостроительных объектов.	–	2	Композиционный анализ градостроительных объектов. Понятие морфологии и морфологического анализа. «Морфотипы» применительно к архитектурным и градостроительным объектам различного таксономического уровня. Иерархия элементов и структура современного городского комплекса. Морфология мегаполиса. «Определение морфотипа г. Владикавказ»	Сбор дополнительной информации по теме.	10	вопросы текущего контроля, устные доклады	Фондовые материалы профильных организаций



3.	Физико-географические, геоэкологические и социально-экономические факторы пространственного развития городов	–	2	Определение физико-географических факторов развития города. Природные закономерности пространственного формообразования архитектурных и градостроительных объектов. Графоаналитический анализ пространственной связанности. Геометрическое членение пространственной формы. Природные факторы пространственного формообразования архитектурных и градостроительных объектов. Социально-экономические, исторические, национальные и культурные особенности развития городов. Современные проблемы развития системы расселения. Социально-функциональные методы исследования закономерностей развития города.	Сбор дополнительной информации по теме.	10	вопросы текущего контроля, устные доклады	Фондовые материалы профильных организаций
4.	Особенности пространственного развития мегаполисов и малых городов.		2	Основные отличия факторов развития мегаполисов и малых городов Российской Федерации. Целевые программы развития малых городов. Политика сдерживания роста мегаполисов. Инфраструктура умных городов.	Сбор дополнительной информации по теме.	10	вопросы текущего контроля, устные доклады	Фондовые материалы профильных организаций
5.	Генпланы и Мастер-планы развития городских территорий		2	Концептуальное различие Мастер-плана от Генплана города. Функциональное зонирование территории, эскизные планировочные решения и т. д. Анализ генплана и мастер планов г. Владикавказ	Сбор дополнительной информации по теме.	10	вопросы текущего контроля, устные доклады	Фондовые материалы профильных организаций
6.	Концепция города-сада в современной градостроительной теории.		2	«Города-сады будущего» работа английского социолог-утописта Эбенизера Говарда (1898 год) Малонаселенное и малоэтажное поселение, которое сочетает в себе преимущества города и деревни, не наследуя основных недостатков того и другого.	Сбор дополнительной информации по теме.	10	вопросы текущего контроля, устные доклады	Фондовые материалы профильных организаций
7.	Цифровая урбанистика. Развитие «умного города».		2	Цифровая стратегия городов (искусственный интеллект, большие данные и предиктивную аналитика, блокчейн, технологии связи 5G, интернет вещей, технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности, нейроинтерфейсы, компьютерное 3D-моделирование и 3D-печать.благоустройства социального и экономического				Фондовые материалы профильных организаций

				городского пространства. Цель внедрения технологии – улучшение условий жизни урбанизированного населения, решение экологических, демографических проблем.				
8.	Подготовка отчета по производственной практики (НИР)	–	2	<p>Составление плана отчета.</p> <p>Актуальность, цель, задачи, научная новизна, информационная база, практическое значение).</p> <p>Теоретическая и экспериментальная контента: обзор научной литературы, анализ и синтез результатов научного исследования, формирование выводов, выработка рекомендаций)</p> <p>Публичная защита отчета.</p>	<p>Подготовка приложений (карты, рисунки, таблицы, документы и т.д.)</p> <p>Подготовка к публичной защите выполненной исследовательской работы.</p>	30	Отчет, презентация.	Фондовые материалы профильных организаций
	Итого	–	16			90		

### Семестр 3

№	Наименование тем (вопросов)	Вид зан. кол. ч.		Содержание	Содержание самостоятельной работы	часы	Форма контроля	Литература
		л.	пр.					
1.	Сбор материалов в рамках производственной практики (НИР), направленной на выполнение ВКР	–	2	Работа с литературными источниками и фондовыми материалами профильной организации. Выявление наиболее острых проблем градостроительства в РСО-Алания. по теме НИР. Выбор методов по теме научно-исследовательской работы: – методы теоретических научных исследований – методы полевых исследований (стационарных, полустационарных, экспедиционных) – лабораторные методы градостроительных исследований – экспериментальные методы градостроительных исследований – методы ландшафтно-экологического районирования и картографирования.	Сбор дополнительной информации по теме НИР. Поиск дополнительной информации по лабораторному оборудованию, которым располагают предприятия и научные организации РСО-А.	20	вопросы текущего контроля, устные доклады	1,2,3,4,5,  Фондовые материалы профильной организации
2.	Камеральная обработка и анализ материалов производственной практики по теме ВКР	–	2	Анализ правовых нарушений в градостроительстве г. Владикавказ и малых городов РСО-Алания. Проведение геоэкологического районирования на основе оценки экологических рисков, моделирования и прогнозирования.	Сбор дополнительной информации по теме НИР	20	вопросы текущего контроля, устные доклады	1,2,3,4,5  Фондовые материалы профильной организации
3.	Создание геоинформационных баз данных, таблиц, графиков, карта-схем и др.)	–	2	Создание геоинформационной базы данных, таблиц, графиков, диаграмм и другой графической продукции на исследуемую городскую территорию, для градостроительного проекта.	Сбор дополнительной информации по теме НИР	20	вопросы текущего контроля, устные доклады	1,2,3,4,5

	Подготовка научной публикации материалов исследований по	–	4	Подготовка научных статей по теме научно-исследовательской работы в журналы из перечня РИНЦ, ВАК и др. Разработка изобретений и/или баз данных и получение патентов и свидетельств на интеллектуальную собственность.	Участие и выступления на научных конференциях, круглых столах и семинарах по теме научно-исследовательской работы.		вопросы текущего контроля, устные доклады	1,2,3,4,5
4.	Подготовка выпускной квалификационной работы магистранта.		2	Составление структуры ВКР магистра: Написание введения (актуальность, цель, задачи, научная новизна, информационная база, практическое значение). Работа над первой теоретической главой: обзор научной литературы.	Работа с литературными источниками	20	вопросы текущего контроля, устные доклады	1,2,3,4,5
5.	Работа над ВКР		2	Работа над второй экспериментальной главой: выбор комплекса методов, проведение оригинального исследования, анализ фактического материала и результатов полевых и экспериментальных исследований.	Работа с литературными источниками	20	вопросы текущего контроля, устные доклады	1,2,3,4,5
6.	Работа над ВКР		2	Работа над третьей заключительной главой. Работа над заключением: анализ и синтез результатов научного исследования, формирование выводов, выработка рекомендаций)	Подготовка приложений (карты, рисунки, таблицы, документы и т.д.) Знакомство с государственными стандартами по выполнению выпускной квалификационной работы магистра. Оценка степени оригинальности выполненной магистерской	30	Отчет, презентация	1,2,3,4,5

					диссертации по программе «Антиплагиат» Подготовка к публичной защите выполненной работы			
	Итого	–	16			90		

#### 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 час консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГ других элементов ЭИОС СОГУ.

### **Инновационные способы и методы в учебном процессе.**

Основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, рейтинговые системы обучения и контроля знаний и др.). Нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности студентов и могут реализовываться на базе инновационных структур (научных лабораторий, центров, предприятий и организаций и др.).

### **6. Образовательные технологии**

№	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	«Планирование НИР	Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
2	Научные исследования в области профессиональной деятельности»	Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
3		Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
4	«Региональная научная проблематика в градостроительства	Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
5		Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
6	«Тема научно-исследовательской работы магистра»	Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
7		Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
8	«Методология и методы научно-исследовательской работы»	Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
9	«Выпускная квалификационная работа магистранта	Практическое	2	презентация, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ

Комплексное использование студентами магистратуры интернет-ресурсов, дистанционной аэрокосмической информации, картографических, статистических и литературных источников с целью ознакомления с реальными объектами научных исследований.

### **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

#### **7.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная научно-исследовательская работа магистранта включает:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области экологии и природопользования, геоэкологии, выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5.

### **Методические рекомендации по оформлению презентации**

- 1) Не перегружать слайды текстом.
- 2) Наиболее важный материал лучше выделить.
- 3) Не следует использовать много мультимедийных эффектов анимации. Особенно нежелательны такие эффекты, как вылет, вращение, побуквенное появление текста. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.
- 4) Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта.
- 5) Текст презентации должен быть написан без орфографических и пунктуационных ошибок.

### **Методические рекомендации по выполнению контрольной работы**

Критерии оценки контрольной работы могут быть как общие, так и частные. К общим критериям можно отнести следующие:

- соответствие контрольной работы теме;
- глубина и полнота раскрытия темы;
- адекватность передачи содержания первоисточника; логичность, связность; доказательность;
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.); языковая правильность.

Частные критерии относятся к конкретным структурным частям контрольной работы: введению, основной части, заключению.

1. Критерии оценки введения: наличие обоснования выбора темы, ее актуальности; наличие сформулированных целей и задач работы; наличие краткой характеристики первоисточников.
2. Критерии оценки основной части: структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам; наличие заголовков к частям текста и их соответствие содержанию; проблемность и разносторонность в изложении материала; выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование; наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.
3. Критерии оценки заключения: наличие выводов по результатам анализа; выражение своего мнения по проблеме; наличие приложения: рисунков и схем (при необходимости).

Все требования к контрольной работе сообщаются задолго до его написания. Общая оценка за контрольную работу выставляется следующим образом: от 65% до 80% - «удовлетворительно»; 80-90% - «хорошо»; 90-100% - «отлично».

Методические рекомендации по написанию рефератов

## **8. Оценочные средства промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **2 семестр**

#### **Перечень вопросов к итоговому контролю (зачету с оценкой)**

1. Научные направления в области градостроительства.
2. Наиболее известные научные концепции, теории и труды современных Российских ученых в области градостроительства.
3. Наиболее известные современные труды ученых РСО-Алания в области градостроительства .
4. Наиболее острые проблемы промышленности в РСО-Алания.
2. Наиболее острые проблемы городского коммунально-жилищного хозяйства в РСО-Алания.
4. Наиболее острые проблемы транспорта в городах РСО-Алания.
5. Природные и антропогенные риски градостроительства в РСО-Алания.
6. Перспективные экологически безопасные виды городской хозяйственной деятельности.
7. Методология рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей природной среды и экологической безопасности.
9. Практическое значение научно-исследовательской работы. Предполагаемые отрасли и предприятия для внедрения научно практических результатов ВКР.
10. Профессиональные компетенции, формируемые в ходе производственной практики (научно-исследовательской работы).

#### **Перечень вопросов к зачету с оценкой по самостоятельной работе.**

1. Профильные организации в сфере градостроительства РСО-Алания.
2. Книжные, картографические и журнальные фонды профильных организаций:
  - 2.1. Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РСО-Алания.
  - 2.2 Министерство промышленности, транспорта и энергетики РСО-Алания
  - 2.3 Министерство строительства и архитектуры РСО-Алания
  - 2.4 Центр лабораторного анализа и технических измерений по РСО-Алания (ЦЛАТИ)
3. Информационное обеспечение вопросов градостроительства и городского планирования
4. Информационные ресурсы общества и информационная культура.
5. Представление об информационных ресурсах, их видах и назначении.
6. Система информационных изданий по градостроительству.
7. Информационные продукты организаций и органов управления в области градостроительства.
8. Система справочных изданий по градостроительству.
9. Информационные ресурсы Интернета
10. Профессиональные базы данных.

### **3 семестр**

#### **Перечень вопросов к итоговому контролю (зачету с оценкой)**

1. Выбор, формулировка и обоснование темы научного исследования и выпускной квалификационной работы по республике.
2. Приоритетные направления региональных проблем в сфере градостроительства.
3. Актуальность темы научно-исследовательской работы для практической сферы деятельности.



4. Требования к выполнению выпускной квалификационной работы: структура, содержание, объем, литературные источники, техническое оформление, прохождение «Антиплагиата»
5. Методы научного исследования по теме ВКР.
6. Оценка научно-методической и материально-технической базы для ведения научно-исследовательской работы на базе выпускающей кафедры, также на базе производственных предприятий и научно-исследовательских организаций, с которыми СОГУ заключил договоры на проведение производственной практики (НИР).
7. Оценка возможностей внедрения результатов научно-исследовательской работы в производстве, научной сфере и образовании.
8. Мониторинг предприятий, организаций и учреждений потенциальных работодателей и оценка возможностей трудоустройства в сфере профессиональной деятельности при выполнении выбранной темы научного исследования магистра.
9. Ресурсы ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» для своих исследований
10. Перечень журналов для научных публикаций магистранта.

#### **Перечень вопросов к зачету с оценкой по самостоятельной работе.**

1. Необходимая научно-методическая и материально-техническая база для ведения научно-исследовательской работы по градостроительству.
2. Выбор методов научных исследований на разных этапах выполнения ВКР:
3. Подготовительный этап научных исследований?
4. Этап полевых экологических исследований (стационарные, полустационарные, экспедиционные) по выбранной теме.
5. Этап лабораторных экологических исследований на производстве или в СОГУ в научном центре коллективного пользования и на лабораторной базе факультета географии и геоэкологии.
5. Дешифрирование аэрокосмических снимков на исследуемую территорию.
6. Этап камеральной обработки материалов полевых лабораторных исследований.
7. Картографирование результатов научно-исследовательской работы.
8. Создание геоинформационной базы данных.
9. Создание графического сопровождения текстов ВКР (таблиц, графиков, диаграмм и другой графической продукции).
10. Внедрения результатов научно-исследовательской работы в производстве, научной сфере и образовании.

#### **Промежуточная аттестация**

Целью промежуточной аттестации является оценка качества освоения студентами образовательных программ и сформированности компетенций, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, по итогам семестра и завершению отдельных этапов обучения. Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена по 5-бальной шкале.

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена студенту выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

#### **Критерии определения оценок на экзамене**

##### **Оценка «отлично».**

1. Оценка «отлично» ставится студенту, ответ которого содержит:
  - глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;
  - знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;
  - знание монографической литературы по курсу, а также свидетельствует о способности:

- самостоятельно критически оценивать основные положения курса;
  - увязывать теорию с практикой.
2. Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам, отсутствия активного участия на семинарских занятиях, а также неправильных ответов на дополнительные вопросы преподавателя.

#### **Оценка «хорошо».**

1. Оценка «хорошо» ставится студенту, ответ которого свидетельствует:
- о полном знании материала по программе;
  - о знании рекомендованной литературы, а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.
2. Оценка «хорошо» не ставится в случаях пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

#### **Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, ответ которого содержит:**

- поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;
- стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

#### **Оценки «неудовлетворительно»**

Оценки «неудовлетворительно» ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

#### **Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии**

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

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии</b>
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:

<b>Наименование критерия</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Содержание презентации</b>	Четко сформулирована цель и раскрыта тема	Сформулирована цель и тема исследования.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью	Не сформулирована цель и тема.

	исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Проблема не решена.
<b>Дизайн презентации</b>	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.
<b>Представление презентации</b>	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**

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)</b>	<b>«Минимальный уровень» (56-70 баллов)</b>	<b>«Средний уровень» (71-85 баллов)</b>	<b>«Высокий уровень» (86-100 баллов)</b>
<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
<b>Описание критериев оценивания</b>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние

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

## 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.
4. [Кожухар В.М.](#) Основы научных исследований: Учебное пособие. М.: Издательство: Дашков и К, 2010.
5. Космин В.В. Основы научных исследований: Учеб. Пособие. — 2-е изд. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 214 с.— (Высшее образование: Магистратура).
6. Новиков А.М. Методология научного исследования. Изд. 3-е. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2015. — 272 с.

**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](http://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-Плагат»	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	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт»	Россия

	1С:бюджет.	(бессрочно)	
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)	<a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
25.	ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
26.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
27.	Универсальная баз данных EastView	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	США
28.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> 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	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
30.	КЭП (домен на Яндексe)	бесплатное	Россия
31.	РусГард	бесплатное	Россия
32.	ViPNet	бесплатное	Россия



## Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	<a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	<a href="https://rpn.gov.ru/">https://rpn.gov.ru/</a>
Особо охраняемые природные территории и объекты в России (ООПТ)	<a href="https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/">https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/</a>
Экология производства. Научно-практический портал	<a href="http://www.ecoindustry.ru/">http://www.ecoindustry.ru/</a>
Экология в России и за рубежом. Официальные сайты	<a href="https://polpred.com/?cat=5&amp;otr=30&amp;byotr=1">https://polpred.com/?cat=5&amp;otr=30&amp;byotr=1</a>
«Экология: наука и технологии»	<a href="https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/elcat/">https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/elcat/</a>
Географический интернет-портал	<a href="https://geomania.net/">https://geomania.net/</a>
География	<a href="https://geographyofrussia.com/">https://geographyofrussia.com/</a>
Геологический портал GeoKniga	<a href="https://www.geokniga.org/">https://www.geokniga.org/</a>
Архив журналов РАН	<a href="https://www.ras.ru/publishing/raserald/raserald_archive.aspx">https://www.ras.ru/publishing/raserald/raserald_archive.aspx</a>

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

#### Технические средства

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 (MP SA) от 04.2016 г.          Windows 10 Enterprise № 4100072800 Maicrasoft Products (MP SA) от 04.2016 г.          Office Standard 2016 № 4100072800 Maicrasoft Products (MP SA) 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</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>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><b>Помещения для самостоятельной работы:</b> - 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>– <b>библиотека, в том числе читальный зал:</b> столы, стулья, ПК для обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам: ЭБС "Университетская библиотека Online" <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Электронная библиотека «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a> Научная электронная библиотека eLibrary.ru <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> База данных «ЭБС elibrary» <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> Электронная библиотека «Юрайт» <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a></p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 2 этаж: ауд. <b>19</b>, 38,0 м² (компьютерный класс). 1 этаж: ауд. <b>11</b>, 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 – Ала́ния (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
23.	Карта селевой опасности РСО – Ала́ния (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
24.	Карта лавинной опасности РСО – Ала́ния (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
25.	Атласы космических снимков Земли (М: 1:1000000) для дешифрирования.	2
26.	Серия аэрофотоснимков (М: 1:25000) на горную территорию РСО-Ала́ния для дешифрирования.	10

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

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования (протокол № 1 от 31 августа 2023 г.)

Программа одобрена на заседании совета факультета (протокол № 1 от 31 августа 2023 г.)

