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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«30» 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Прикладная экология»

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

(уровень бакалавриата)

Профиль **Геоэкология**

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 998 от «11» августа 2016 года; учебным планом направления подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование по профилю Геоэкология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 30.04.2020 г., протокол № 9

Составитель:

К.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования Бекмурзов А.Д.

Рабочая программа обсуждена и согласована на заседании кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «СОГУ»
Протокол № 8 от « 24 » марта 2020 г

Заведующий кафедрой _____А.Б.Лолаев

Одобрена Советом факультета географии и геоэкологии

Протокол № 8, от « 31 » марта 2020 г.

Председатель совета факультета _____Ф.М Хацаева

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	очная
Семестр	7	очная
Лекции	54	очная
Практические (семинарские) занятия	-	очная
Лабораторные занятия	-	очная
Консультации	-	очная
Итого аудиторных занятий	54	очная
Самостоятельная работа	54	очная
Курсовая работа	-	очная
Форма контроля		
экзамен	7	очная
Зачет	-	очная
Общее количество часов	144	очная

1 Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

2 Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний и навыков по практическому решению проблем охраны окружающей среды: защите от загрязнения, научному управлению окружающей средой, рациональному использованию естественных ресурсов, круговороту воды и воздуха в природе, продуктивности сообществ, стабильности и возможной нагрузки экосистем и т. д.

Задачи:

- изучение основных положений федеральных законов «Об охране окружающей среды» и «О недрах», «Земельного кодекса» и др.;
- знакомство с основными экологическими аспектами деятельности предприятий и организаций;
- знакомство с должностными обязанностями экологов на предприятиях и в надзорных ведомствах.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП.

Б1 .В.ДВ.10.02 Профессиональный цикл. Вариативная часть, дисциплины по выбору.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в бакалавриате в результате освоения дисциплин Экологическая химия, и т.д.

Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ПК-1.

Производственно-технологическая деятельность:

ПК-1 – способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- содержание основных федеральных законов по экологии и природопользованию;
- природу основных экологических аспектов хозяйственной деятельности предприятий и организаций;
- основные требования к организации природоохранной деятельности в хозяйствующих субъектах;

Уметь:

- применять в практической деятельности нормы и требования российского и международного экологического законодательства;
- проводить инвентаризацию источников негативного воздействия на окружающую среду;
- участвовать в подготовке разрешительной, проектной и отчётной экологической документации;
- готовить и проводить программы экологического мониторинга в хозяйствующих субъектах;

Владеть:

- информационными системами по законодательству с целью поиска необходимых нормативно-правовых документов.

Комплексное использование студентами Интернет-ресурсов, дистанционной аэрокосмической информации, картографических, статистических и литературных источников для составления ландшафтно-экологических характеристик регионов и научного обоснования рекомендаций по их хозяйственному использованию и экологической оптимизации ландшафтной среды.

Деловые и ролевые игры в процессе решения задач по территориальному ландшафтному планированию городских, промышленных, сельских, лесохозяйственных и рекреационных комплексов в различных природных и социально-экономических условиях.

Полевая академическая практика с целью ознакомления студентов с реальными объектами ландшафтных исследований и освоения полевых и лабораторных методов их изучения.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа Студентов			Формы контроля	Количество баллов		литература
		л	пр		Содержание	Часы			**min**	**max**	
1,2	Ведение в «Прикладную экологию» Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.	6			Изучение экологического рынка труда. Подготовка к проведению производственной практики.	6		Конспект			1,4
3,4	Структура хозяйственной деятельности региона. Основные экологические аспекты хозяйствующих субъектов.	6			Специфика экологических аспектов деятельности в различных секторах экономики. Примеры предприятий региона с эффективной природоохранной деятельностью.	6		Конспект			1, 3
5,6	Законодательство в области охраны окружающей среды РФ. Основные понятия и принципы охраны окружающей среды в РФ.	6			Содержание федеральных законов «О континентальном шельфе Российской Федерации", «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации», "О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации" и др.	6		Конспект			1
7,8	Основы управления в области охраны окружающей среды.	6			Органы исполнительной власти, осуществляющие государственное управление в области охраны	6		Конспект			4

					окружающей среды. Права и обязанности граждан, общественных объединений и некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды. Система государственных мер по обеспечению прав на благоприятную окружающую среду. Порядок исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды.						
	Текущий контроль								**0**	**25**	
9	Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.	2			Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду. Наилучшие доступные технологии. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.	2		Конспект			1
	Рубежный контроль								**0**	**25**	

10, 11	Основы нормирования в области охраны окружающей среды.	6			Требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов энергетики и объектов использования атомной энергии. Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации объектов сельскохозяйственного назначения. Требования в области охраны окружающей среды при мелиорации земель, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений. Требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции городских и сельских поселений.	6		Конспект			2, 3

12, 13	Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.	6			Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Программа производственного экологического контроля. Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль).	6		Конспект			1
14, 15	Государственный экологический надзор. Производственный и общественный контроль в области охраны окружающей среды.	6			Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Программа производственного экологического контроля. Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль).	6		Конспект			2
16	Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды.	4			Обязанность полного возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды.	4		реферат			4
	Текущий контроль								**0**	**25**	
17	Основы землепользования в РФ. Экологические аспекты использования ресурсов подземных вод	6			Вопросы землепользования в федеральных законах: Гражданский кодекс, Градостроительный кодекс, «О	6		Конспект			1

					государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», «О государственном кадастре недвижимости». Содержание документов: Приказ МПР РФ от 29.09.2009 № 315 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по исполнению государственных функций по осуществлению выдачи, оформления и регистрации лицензий на пользование недрами, внесения изменений и дополнений в лицензии на пользование участками недр, а также переоформления лицензий и принятия, в том числе по представлению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и иных уполномоченных органов, решений о досрочном прекращении, приостановлении и ограничении права пользования участками недр»; Постановление Правительства РФ от 03.03.2010 №						

					118 «Об утверждении положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами»; Приказ Минприроды РФ от 27.10.2010 № 463 «Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений подземных вод»; СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» и др.						
	Рубежный контроль								**0**	**25**	
	ИТОГО	54				54			**0**	**100**	

Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно, согласно локальным актам университета.

6 Образовательные технологии

Лекции, лекции-беседы, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются интерактивные методы обучения: творческие задания, разработка проектов, исследовательский метод обучения, круглые столы, диспуты, семинары.

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1		Практическое			исследовательский метод обучения
2		Практическое		лекции-беседы	
3		Практическое		практические занятия	
4		Практическое			семинары
5		Практическое			Семинар в диалоговом режиме
6		Практическое		Лекции, лекции-беседы, практические занятия	
7		Практическое			Семинар в диалоговом режиме

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основные виды самостоятельной работы студентов - работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с основными проблемами ландшафтоведения, ландшафтами разных регионов, решение ландшафтно-экологических задач. Результаты работы оформляются в письменном виде как рефераты и/ или заслушиваются как устные доклады с последующим обсуждением.

Методические рекомендации по написанию рефератов.

Темы рефератов соответствуют основным разделам курса. Предусматривается реферирование наиболее значимых в теоретическом и прикладном отношении работ ведущих экологов по изучаемым проблемам.

Тема реферата выбирается из списка, предложенного преподавателем, в соответствии с темами рабочей программы по дисциплине. Допускается выбор свободной темы, но по согласованию с преподавателем и в рамках тем учебного плана по данной дисциплине.

Для написания реферата студенту необходимо ознакомиться, изучить и проанализировать по выбранной теме законодательные и нормативные документы, инструктивный материал, специализированную литературу, включая периодические публикации в журналах и газетах, сборники статей, монографии, учебники.

Реферат должен содержать план работы, включающий введение, логически связанный перечень вопросов позволяющих раскрыть выбранную тему и сформулировать полученные выводы, заключение, библиографический список.

Объём реферата должен составлять от 18 до 30 страниц машинописного текста. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе MicrosoftWord и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – TimesNewRomanCyr, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная со второй страницы. Номер проставляется арабскими цифрами посредине сверху каждой страницы.

Каждый пункт плана должен начинаться с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку. Текстовая часть работы начинается с введения, которое не считается самостоятельным разделом, поэтому не имеет порядкового номера. Введение есть структурная часть работы, в которой аргументируется выбор конкретной темы, обозначается её актуальность, ставятся цели и задачи, которые предполагается решить. Введение по объёму может быть от одной до двух страниц. Текстовая часть работы завершается заключением, которое, как и введение не рассматривается в качестве самостоятельного раздела и тоже не имеет порядкового номера. Заключение может быть выполнено в объёме от одной до двух страниц и содержит основные выводы, к которым пришёл студент при выполнении реферата.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Чтобы избежать ошибок при описании какого-либо источника, необходимо тщательно сверить его со сведениями, которые содержатся в соответствующих выписках из каталогов и библиографических указателях. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся остальная литература в алфавитном порядке; источники из сети Интернет

Методические указания по подготовке к семинарским и практическим занятиям.

Организуя свою самостоятельную работу по дисциплине, студенты должны выявить рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса «Экономика природопользования», практических и/или семинарских занятий и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы, по использованию информационных технологий и т. д.

Прежде всего студент обязан ознакомиться с указанным в методическом материале по дисциплине «Экономика природопользования» перечнем учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, а также с методическими материалами на бумажных и/или электронных носителях.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа по изучению дисциплины «Экономика природопользования» должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.

Организуя самостоятельную работу, студент должен учитывать, что результаты контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет или экзамен).

При изучении дисциплины «Экономика природопользования» студенты используют конспекты лекций как основу теоретического обучения. При подготовке к семинарским и практическим занятиям, а также при выполнении самостоятельной работы рекомендуется изучить экологическое законодательство, использовать основную, и дополнительную литературу, материалы периодической печати, сети Интернет, вести дополнительное конспектирование по отдельным вопросам и темам дисциплины, готовиться к участию в деловой игре, написанию реферативной работы по проблемам природопользования.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.
КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ.

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно). 12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему

9 Программное обеспечение и Интернет – ресурсы:

Для подготовки к занятиям студентами должны использоваться новостные ресурсы Интернет, официальные сайты природоохранных учреждений, предприятий, муниципалитетов, в том числе:
Основная литература:

Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06915-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454409 (дата обращения: 24.01.2021).

Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2 : учебник для вузов / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под редакцией А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06916-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455498 (дата обращения: 24.01.2021).

Дополнительная литература:

1. *Третьякова, Н. А.* Основы экологии : учебное пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09560-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454884 (дата обращения: 24.01.2021).

в) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):
- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;

собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

10 Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.