

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»
Декан естественно-научного факультета

«29» 08 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экология и рациональное природопользование»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»
Профиль подготовки: «Общая биология»
Форма подготовки - очная
Уровень подготовки - бакалавриат

ДУШАНБЕ - 2025

Рабочая программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 944 от 27 августа 2014 года.

При разработке рабочей программы учитываются:

- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению туризм;
- содержание программ дисциплин/модулей, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Туризм и сервис»
протокол
№ 1 от 29.08.2025 г.

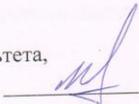
Рабочая программа	утверждена	УМС	факультета
<u>с8.</u>	протокол	№ <u>1</u>	от <u>28</u>
<u>2025</u> г.			

Зав. кафедрой к.т.н., доц.



Даниярова Ф.И.

Зам. пред. УМС факультета,
к.э.н., доц.



Халимов И.И.

Разработчик к.э.н., доц.



Шодиева З.Н.

Расписание занятий дисциплины

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия		Приём СРС	Место работы преподавателя
	лекция	практические занятия (КСР, лаб.)		
Шодиева З.Н.	Среда 9:30			РТСУ, старый корпус, 303 А каб.

1.1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экология и рациональное природопользование» является получение профессиональных навыков в организационной, управленческой и производственной деятельности в области экологии и природопользования.

1.2. Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины формулируются в соответствии с требованиями ФГОС, предъявляемыми к компетенциям обучающегося.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины «Экология и рациональное природопользование» решаются следующие задачи:

- 1) ознакомление с современными проблемами экологии и природопользования, связанными с историей развития взаимоотношений системы «общество - окружающая среда»;
- 2) изучение основных видов природных ресурсов, их оценка, территориальные особенности распространения, характер и проблемы использования;
- 3) анализ экологического состояния и особенностей природной и городской окружающей среды, способы изучения и оценки состояния компонентов окружающей среды;
- 4) ознакомление с основами государственной политики в области охраны окружающей среды;
- 5) развитие ответственности за экологические правонарушения.

1.3. В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций)

Таблица 1.*

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)	Виды оценочных средств*
УК-2	. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее	Ответы на теоретические вопросы по разделу, групповое собеседование по темам СРС.

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)	Виды оценочных средств*
		<p>решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.5. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>	
УК-8.	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.</p> <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Ответы на теоретические вопросы по разделу, групповое собеседование по темам СРС</p>
ОПК-4	<p>Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.</p>	<p>ОПК-4.1 Основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом;</p>	<p>Ответы на теоретические вопросы по разделу, групповое собеседование по темам СРС</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

2.1. Предмет «Экология и рациональное природопользование» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 (Б1.Б.24) ООП направления подготовки 06.03.01 «Биология» и проводится в 5-м семестре обучения.

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области туристско-рекреационного проектирования. Логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами ООП, указанных в нижеследующей таблице: **2.2.**

Таблица 2*

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ООП
1.	<i>Науки о земле (геология, география)</i>	1	Б1.Б.11
2.	<i>Биология размножения и развития</i>	1	Б1.Б.23
3.	<i>Математика и математические методы в биологии</i>	1-2	Б1.Б.7
4.	<i>Информатика, современные информационные технологии</i>	3	Б1.Б.8
5.	<i>Экономика</i>	3	Б1.Б.6
6.	<i>Биология человека</i>	3	Б1.Б.25
7.	<i>Почвоведение с основами растениеводства</i>	3	Б1.В.ОД.10
8.	<i>Естественнонаучные основы эволюции природы</i>	3	Б1.В.ОД.11
9.	<i>Статистические методы обработки экспериментальных данных</i>	4	Б1.В.ОД.8
10.	<i>Экология растений</i>	4	Б1.В.ОД.15
11.	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</i>	4	Б2.У.1
12.	<i>Теория систематики и методика полевых исследований</i>	4-5	Б1.В.ОД.17
13.	<i>Биогеография</i>	5	Б1.В.ОД.9
14.	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	5	Б1.Б.4
15.	<i>Социология</i>	5	Б1.В.ОД.5
16.	<i>Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды</i>	5	Б1.В.ОД.18

При освоении данной дисциплины необходимы умения и готовность («входные» знания) обучающегося по дисциплинам 1- 12, указанным в Таблице 2.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, КРИТЕРИИ НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Объем дисциплины (модуля) «Экология и рациональное природопользование» составляет: в 5-м семестре 2 зачетных единицы, всего 72 часа, из которых: лекции – 16 часов, практические занятия – 8 часов, КСР – 8 часов, всего часов аудиторной нагрузки – 36 часа, в том числе в интерактивной форме 8 часов, самостоятельная работа – 36 часов;

Зачет – V-й семестр

Таблица 3

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Литература	Кол-во баллов в неделю
		Лек.	Пр.	КСР	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8
V семестр							
1.	1. Введение в экологию и природопользование. Понятие	2			2	1-4, 6-9	-

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Литература	Кол-во баллов в неделю
		Лек.	Пр.	КСР	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8
	экологии и природопользования. Определение экологии как науки. Цели и задачи современной экологии. Основные виды природных ресурсов						
2.	1. Основы природопользования и экологии. Роль экологии в современном мире			2	2	1-4, 6-9	3
3.	2. Экосистемы и биосфера. Понятие экосистемы. Структура экосистем. Устойчивость и саморегуляция экосистем. Границы и структура биосферы	2			2	2, 3, 5-7	3
4.	2. Строение и функционирование экосистем.		2		2	2, 3, 5-7	3
5.	2. Роль биосферы в поддержании жизни на Земле			2	2	2, 3, 5-7	3
6.	3. Экологические факторы и приспособления организмов Абиотические и биотические факторы Экологические ниши и адаптации организмов Примеры в разных природных зонах (в том числе туристских регионах)	2			2	3, 6, 8, 9	3
7.	3. Экологическая экспертиза. Экологическое состояние региона		2		2	3, 6, 8, 9	3
8.	4. Антропогенное воздействие на природу Загрязнение среды: воздух, вода, почва. Истощение ресурсов, деградация экосистем	2			2	1, 3, 6, 8	3
9.	4. Урбанизация, промышленность, туризм.			2	2	1, 3, 6, 8	10
10.	5. Принципы экономического регулирования	2			4	2-8	3

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Литература	Кол-во баллов в неделю
		Лек.	Пр.	КСР	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8
	природопользовании. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Виды негативного воздействия на окружающую среду. Система внебюджетных государственных экологических фондов. Стимулирование рационального природопользования и охраны окружающей среды.						
11.	5. Принципы экономического регулирования в природопользовании.		2		2	2-8	3
12.	6. Платность природопользования. Платежи за недропользование. Платежи за землепользование. Платежи за водопользование. Платежи за лесопользование. Плата за загрязнение окружающей среды.	2		2	4	2-7	3
13.	6. Платность природопользования.	2			2	2-7	3
14.	6. Платность природопользования.		2		2	2-7	3
15.	7. Экологические фонды. Единая система внебюджетных государственных экологических фондов. Расходование экологических фондов. Финансирование из государственного бюджета объектов и программ сферы охраны окружающей среды.	2			4	3-5	3
18.	8. Экологическое страхование.		2		4		10
Итого по V семестру		16	8	8	40		70
Всего по курсу: Лек.-16 Прак.-8 КСР-8 СРС-40							

Формы контроля и критерии начисления баллов

Контроль усвоения студентом каждой темы осуществляется в рамках бально-рейтинговой системы (БРС), включающей текущий, рубежный и итоговый контроль. Студенты **2-4 курсов**, обучающиеся по кредитно-рейтинговой системе обучения, могут получить максимально возможное количество баллов - 100. Из них на 1-й и 2-й рубежный контроль выделяется по 10 баллов.

На итоговый контроль знаний студентов выделяется 30 баллов. Из них 5 баллов администрацией могут быть представлены студенту за особые заслуги (призовые места в Олимпиадах, конкурсах, спортивных соревнованиях, выполнение специальных заданий, активное участие в общественной жизни университета).

Порядок выставления баллов: 1-й рейтинг (1-я неделя - 0 баллов, 2-8 неделя - по 3 балла, 1-й рубежный контроль - 10 баллов, итого 31 балл), 2-й рейтинг (10-17 неделя - по 3 балла, 5 баллов административных, 2-й рубежный контроль - 10 баллов, итого 39 баллов), итоговый контроль 30 баллов.

В случае пропуска студентом занятий по уважительной причине (при наличии подтверждающего документа) в период академической недели, деканат факультета обращается к проректору по учебной работе с представлением об отработке студентом баллов за пропущенные дни по каждой отдельной дисциплине с последующим внесением их в электронный журнал.

Итоговая форма контроля по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен) проводится как в форме тестирования, так и в традиционной (устной) форме. Тестирование проводится в электронном виде, устный экзамен на бумажном носителе с выставлением оценки в ведомости по аналогичной системе с тестированием.

Таблица 4

для студентов 2-4 курсов

Неделя	Активное участие на лекционных занятиях, написание конспекта и выполнение других видов работ*	Активное участие на практических (семинарских) занятиях, КСР	СРС Написание реферата, доклада, эссе Выполнение других видов работ	Административный балл за примерное поведение	Балл за рубежный и итоговый контроль	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	-	-	3
3	1	1	1	-	-	3
4	1	1	1	-	-	3
5	1	1	1	-	-	3
6	1	1	1	-	-	3
7	1	1	1	-	-	3
8	1	1	1	-	-	3
9 (первый рубежный контроль)					10	10
Первый рейтинг	7	7	7	-	10	31
10	1	1	1	-	-	3
11	1	1	1	-	-	3
12	1	1	1	-	-	3
13	1	1	1	-	-	3
14	1	1	1	-	-	3
15	1	1	1	-	-	3
16	1	1	1	-	-	3
17	1	1	1	-	-	3
18					10	10

(второй рубежный контроль)						
Второй рейтинг	8	8	8	5	10	39
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (зачет, зачет с оценкой, экзамен)					30	30
ИТОГО:	15	15	15	5	20+30	100

*Примечание: в случае отсутствия лекционных занятий по дисциплине, баллы начисляются за активное участие в практических (семинарских) занятиях, КСР (см. графы 2 и 3 Таблицы с баллами).

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

Таблица 5

№ п/п	Объем СРС, в час.	Тема СРС	Форма и вид результатов самостоятельной работы	Форма контроля
I семестр				
1	4	Основы природопользования и экологии. Органы исполнительной власти в экологической сфере	Вопросы 1-5. Работа лекционным материалом.	с Опрос, выступление
2				
3	4	Рациональное природопользование в туристической деятельности	Вопросы 6-10. Работа лекционным материалом.	с Опрос, выступление
4				
5	4	Примеры и практика экотуризма	Вопросы 11, 12. Составление конспекта-схемы. Кейс-задачи 1-4.	Опрос, выступление, проверка заполненных форм, оценка решения.
6				
7	4	Основные глобальные экологические проблемы и пути их решения	Вопросы 13, 14. Работа лекционным материалом.	с Опрос, выступление
8				
9	2	Промежуточный контроль	Подготовка к ПК.	Тестирование № 1
10	4	Принципы экономического регулирования в природопользовании	Вопросы 15-19. Комплект типовых задач 1-3.	Опрос, выступление, оценка решения
11				
12	4	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	Вопросы 20-24. Работа лекционным материалом. Комплект типовых задач 4-6.	с Опрос, выступление, оценка решения
13				

№ п/п	Объем СРС, в час.	Тема СРС	Форма и вид результатов самостоятельной работы	Форма контроля
14	4	Экологическое поведение и культура населения	Вопросы 25-27.	Опрос, выступление, оценка презентации
15			Подготовка презентации на выбранную тему.	
16	4	Экологические проблемы моего региона и пути их решения	Вопросы 28-32.	Опрос, выступление
17	4		Работа с лекционным материалом.	
18	2	Промежуточный контроль	Подготовка к ПК	Тестирование № 2

4.2. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Для выполнения задания, прежде всего, необходимо ознакомиться и изучить основные положения теоретических материалов соответствующей темы из литературных источников. Они указаны в разделе 3 «Структура и содержание дисциплины». Большинство заданий выполняются в виде контрольных тестов, заданий, а также презентации результатов самостоятельно выполненного семестрового задания по выбранной теме.

Текущая СРС

Текущая самостоятельная работа включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим и контрольным работам;
- подготовка к промежуточному контролю, зачету.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа ориентирована на развитие интеллектуальных умений, комплекса общекультурных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов. Включает следующие виды работ по основным проблемам курса:

- решение задач и выполнение упражнений;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Рекомендации студентам по составлению конспекта

Конспект – это один из разновидностей вторичных документов фактографического ряда – это краткая запись основного содержания текста с помощью тезисов.

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Рекомендации по написанию доклада

Доклад – это устное выступление на заданную тему. Время доклада - 5-15 минут.

Доклады выполняются на листах формата А 4.

Цели доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно подавать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

План и содержание доклада.

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

В первой фазе доклада рекомендуется использовать:

- риторические вопросы;
- актуальные местные события;
- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект; неожиданное для слушателей начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать:

- сообщение о себе - кто?
- обоснование необходимости доклада - почему?
- доказательство - кто? когда? где? сколько?
- пример - берём пример с ...
- сравнение - это так же, как...
- проблемы - что мешает?

Третья фаза доклада должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы:

- обобщение;
- прогноз;
- цитата;
- пожелания;
- объявление о продолжении дискуссии;
- просьба о предложениях по улучшению; благодарность за внимание.

Рекомендации по написанию эссе

Эссе (с французского *essai* — «попытка, проба, очерк») — прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и

соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ.

Эссе студента - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но согласована с педагогом). Должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающую авторскую позицию по поставленной проблеме.

Текст эссе сдается на отдельных листах.

Структура эссе

1. *Титульный лист.*

2. *Введение:* изложение обоснования выбора темы.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?»

3. *Основная часть:* предполагает изложение аргументации, анализ, исходя из имеющихся данных, позиций по проблеме.

4. *Заключение:* обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения. Методы, рекомендуемые для составления заключения: цитата, оригинальное авторское утверждение. Заключение может содержать такой важный, дополняющий эссе элемент, как указание области применения исследования.

Рекомендации по оформлению компьютерных презентаций

Презентацию необходимо предоставить для проверки в электронном виде.

Титульный лист

1. Название презентации.
2. Автор: ФИО, студента, место учебы, год.
3. Логотип колледжа.

Второй слайд «Содержание» - список основных вопросов, рассматриваемых в содержании. Лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Заголовки

1. Все заголовки выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).
2. В конце точка не ставится.
3. Анимация, как правило, не применяется.

Текст

1. Форматируется по ширине.
2. Размер и цвет шрифта подбираются так, чтобы было хорошо видно.
3. Подчеркивание не используется, т.к. оно в документе указывает на гиперссылку.
4. Элементы списка отделяются точкой с запятой. В конце обязательно ставится точка.
5. На схемах текст лучше форматировать по центру.
6. В таблицах – по усмотрению автора.
7. Обычный текст пишется без использования маркеров списка.
8. Выделяйте главное в тексте другим цветом (желательно все в едином стиле).

Графика

1. Используйте четкие изображения с хорошим качеством.
2. Лучше растровые изображения (в формате jpg) заранее обработать в любом графическом редакторе для уменьшения размера файла. Если такой возможности нет, используйте панель «Настройка изображения».

Анимация

Используйте только в том случае, когда это действительно необходимо. Лишняя анимация только отвлекает.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

В основу разработки балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Студентам выставляются баллы за выполнению заданий, при этом:

- оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно»;

- оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения самостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;

- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные решения;

- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;

- выполнение картографического сопровождения работы.

- моделирование ситуации по охране окружающей среды на определенной территории;

- участие в дискуссии в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;

- написание и презентация доклада.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет в 3-м семестре.

Критерии оценки учебного конспекта

Оценка	Критерии
отлично	<ul style="list-style-type: none">- полнота использования учебного материала;- объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4;- логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями);- наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта);- грамотность (терминологическая и орфографическая);- отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы;- самостоятельность при составлении.
хорошо	<ul style="list-style-type: none">- использование учебного материала неполное;- объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4;- недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями);- наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта);- грамотность (терминологическая и орфографическая);- отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы;- самостоятельность при составлении.
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">- использование учебного материала неполное;- объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один

Оценка	Критерии
	<ul style="list-style-type: none"> раздел или один лист формата А 4; - недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями); - наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.); - аккуратность выполнения, читаемость конспекта; - грамотность (терминологическая и орфографическая); - отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы; - самостоятельность при составлении; - неразборчивый почерк.
неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - использование учебного материала неполное; - объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4; - отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями; - отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.); - отсутствует аккуратность выполнения, читаемость конспекта; - допущены ошибки терминологические и орфографические; - отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы; - несамостоятельность при составлении; - неразборчивый почерк.

Критерии оценки коллоквиума (собеседования)

Оценка	Критерии
отлично	- студент определяет рассматриваемые понятия раздела или темы учебной дисциплины четко и полно, приводя соответствующие примеры.
хорошо	- студент допускает отдельные погрешности в ответе, но в целом демонстрирует знание и владение содержанием раздела (темы) учебной дисциплины.
удовлетворительно	- студент обнаруживает пробелы в знаниях материала раздела или темы учебной дисциплины.
неудовлетворительно	- студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений раздела или темы учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценок доклада

Оценка	Критерии
отлично	<ul style="list-style-type: none"> - объём доклада - 5-6 страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями; - при защите доклада студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - объём доклада - 4-5 страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки; - при защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог

Оценка	Критерии
	дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.
удовлетворительно	- объём доклада - менее 4 страниц, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, реферат написан с ошибками, текст напечатан неаккуратно, много опечаток; - при защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.
неудовлетворительно	- объём доклада - менее 4 страниц, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений, текст напечатан неаккуратно, много опечаток; - при защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

Критерии оценки эссе

Оценка	Критерии
отлично	- полнота рассмотрения вопроса, аргументированное выражение своей позиции, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.
хорошо	- полнота выполнения всего объема работ при наличии не существенных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.
удовлетворительно	- недостаточно полное раскрытие проблемы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат.
неудовлетворительно	- тема не раскрыта, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Преподаватель имеет право поставить студенту оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если студентом оригинально выполнена работа.

Критерии оценки компьютерных презентаций

Оценка	Критерии
отлично	- презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.
хорошо	- работа содержит небольшие неточности.
удовлетворительно	- презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.
неудовлетворительно	- работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

Критерии оценки кейс-задач (письменный ответ)

Оценка	Критерии
отлично	- ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - логически корректное и убедительное изложение ответа.

Оценка	Критерии
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - ответ демонстрирует знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; - умение пользоваться концептуально понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; - знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы; - в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - ответ демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; - неполное знакомство с рекомендованной литературой; - частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; - стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - ответ демонстрирует незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; - неумение использовать понятийный аппарат; - отсутствие логической связи в ответе.

Критерии оценки типовых задач (заданий)

Оценка	Критерии
отлично	<ul style="list-style-type: none"> - приведение формул и соответствующей статистики; - безошибочное выполнение практических заданий, задач, упражнений и др.
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - несущественные ошибки в формулах, статистических данных и т.п.; - выполнение практических заданий, задач, упражнений с минимальным количеством ошибок.
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - наличие достаточного количества несущественных или двух-трех существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т.п.; - наличие грамматических и стилистических ошибок и др.
неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - большое количество существенных ошибок; - наличие грамматических и стилистических ошибок; - отсутствие навыков выполнения практических заданий, задач, упражнений.

Критерии оценки дискуссионных тем для круглого стола (дебатов)

Оценка	Критерии
отлично	<ul style="list-style-type: none"> – полное раскрытие темы; – указание точных названий обсуждаемых явлений, знание современного состояния проблемы; – правильная формулировка понятий и категорий; – самостоятельность ответа, умение вводить и использовать классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; – использование материалов современной отечественной и зарубежной литературы и иных материалов и др.
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – полное раскрытие темы; – указание точных названий обсуждаемых явлений, знание современного состояния проблемы;

Оценка	Критерии
	<ul style="list-style-type: none"> – правильная формулировка понятий и категорий; – самостоятельность ответа, умение вводить и использовать классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; – использование материалов современной отечественной и зарубежной литературы и иных материалов и др.
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – отражение лишь общего направления темы; – наличие достаточного количества несущественных или одной, двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; – неспособность осветить современное состояние проблемы.
неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – содержание темы не раскрыто; – большое количество существенных ошибок; – отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 188 с
2. Разыков Б.Х. Управление природопользованием: учебное пособие. - Душанбе: РТСУ, 2013. – 146 с.
3. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с.

5.2. Дополнительная литература

1. Воронов Введение в экологию и природопользование: учеб. пособие. – Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2014. – 152 с.
2. Кавешников Н.Т., Кавешников А.Н., Карев В.Б. Управление природопользованием. – М.: Изд-во КолосС, 2006. – 360 с.
3. Матвеев А.В. Управление охраной окружающей среды. – СПб.: СПб ГУАП, 2003. – 112 с.
4. Мукминов М.Н., Шуралев Э.А., Бадрутдинов О.Р. Основы экологии и природопользования: учебное пособие по курсу «Экология» для студентов гуманитарных специальностей. – Казань: Казан. ун-т, 2017. – 146 с.
5. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. Словарь-справочник. – М.: Просвещение, 1992. – 319 с.
6. Закон РТ. Об экологической экспертизе. В редакции Закона РТ от 26 декабря 2005 г. № 123.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Ориентация курса на получение теоретических знаний и на развитие компетенций и формирование необходимых для будущей деятельности современного биолога практических навыков в области экологии и рационального природопользования, предопределяет использование в процессе преподавания разнообразных методов и технологий обучения:

- лекционно-семинарские занятия;
- дискуссии;
- анализ конкретных ситуаций;
- выполнение заданий;
- практические занятия в компьютерном классе.

Лекции, с учетом ограниченности лекционных часов, посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов, основным понятиям: теоретическим основам, обсуждению вопросов, трактовка которых в литературе еще не устоялась либо является

противоречивой. Конкретные методологии, системы организационного и информационного обеспечения рационального природопользования рассматриваются преимущественно на практических занятиях, а также выносятся на самостоятельное изучение.

В процессе обучения студенты используют комплект учебно-методических материалов (в электронном виде), включающих примеры решения задач по темам, задания для практических занятий, тесты, варианты контрольных работ.

Методика преподавания дисциплины помимо лекционных и семинарских занятий на персональных компьютерах предполагает проведение итогового тестирования по изучаемым разделам курса, а также индивидуальных консультаций по отдельным проблемам.

Основой обучения являются аудиторные занятия – лекции и практические занятия по выполнению заданий, а также подготовка и сдача контрольных работ. Вся тематика курса условно разбита на 2 основных раздела. Общая схема изучения предмета «Экология и рациональное природопользование» выглядит следующим образом:

1. Знакомство с административно-правовым механизмом управления природопользованием.

2. Изучение экономического механизма управления природопользованием.

Самостоятельная работа студентов запланирована в п. 4. рабочей программы. Там указаны названия тем, номера заданий, объемы выполняемых работ и формы контроля со стороны преподавателя.

В первом разделе (темы №№ 1-4) рассматриваются основы природопользования и экологии, функции органов исполнительной власти в экологической сфере, государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования, ответственность за экологические правонарушения и уделяется внимание следующим вопросам: Система, структура и функции государственных органов исполнительной власти в экологической сфере. Нормативно-правовое обеспечение управления природопользованием. Экологическое нормирование, стандартизация, лицензирование, сертификация, контроль и аудит.

Второй раздел (темы №№ 5-8) посвящен изучению принципов экономического регулирования в природопользовании, где раскрываются соответствующие вопросы: Платность природопользования. Экологические фонды и страхование. Экологические проблемы и стратегия обезвреживания твёрдых бытовых отходов г. Душанбе.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины на Естественнонаучном факультете РТСУ имеются 5 компьютерных классов, 2 из которых обеспечены электронными досками. При этом будут задействованы следующие технические средства обучения и оборудование:

1. Мультимедиа проектор.
2. Экран настенный.
3. Интерактивная доска.
4. Акустическая система.
5. Персональный компьютер и ноутбук.
6. Программные средства.
7. Интернет-ресурсы.

В начале изучения дисциплины студентам предоставляется список основной литературы по предмету. Дополнительная литература демонстрируется по мере необходимости.

На лекциях студенту кратко излагается основной теоретический материал. На практических занятиях студент получает задание с указанием последовательности его выполнения. Студент получает рабочую программу. Степень усвоения теоретического материала и практических упражнений проверяется промежуточным контролем и зачетом. Самостоятельная работа студента проводится в виде подготовки конспектов по разделам курса, выполнения картографического сопровождения работы и ее презентации.

В Университете созданы специальные условия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также обеспечивается:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Форма итоговой аттестации - зачет в форме тестирования.

Итоговая система оценок по кредитно-рейтинговой системе с использованием буквенных символов

Оценка по буквенной системе	Диапазон соответствующих наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Оценка по традиционной системе
A	10	95-100	Отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	Хорошо
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	Удовлетворительно
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D+	2	55-59	
D	1	50-54	
Fx	0	45-49	Неудовлетворительн о
F	0	0-44	

Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

ФОС по дисциплине является логическим продолжением рабочей программы учебной дисциплины. ФОС по дисциплине прилагается.