

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



**«Утверждаю»**  
Декан естественнонаучного факультета  
Р.С.Махмадбеков  
2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Экология и рациональное природопользование»  
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»  
профиль – «Общая биология»  
Форма подготовки очная  
Уровень подготовки - бакалавриат**

**ДУШАНБЕ 2023**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 № 920

При разработке рабочей программы учитываются

- содержание программ дисциплин, 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 25 августа 2023г.

Рабочая программа утверждена УМС ЕНФ, протокол № 1 от 28 августа 2023г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом ЕНФ, протокол № 29 от августа 2023г.

Заведующий (ая) кафедрой  к.т.н., доцент Даниярова Ф.И.

Зам. председателя УМС факультета  к.э.н., доцент Абдулхаева Ш.Р.

Разработчик  к.т.н., доцент Даниярова Ф.И.

Разработчик (ки) от организации:  (для общепрофессиональных и профессиональных дисциплин)

**Расписание занятий дисциплины**

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия		Приём СРС	Место работы преподавателя
	лекция	практические занятия (КСР, лаб.)		
Даниярова Ф.И				РТСУ, кафедра туризма и сервиса, старый корпус, 222 каб.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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 универсальные, 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 решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.5. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Ответы на теоретические вопросы по разделу, групповое собеседование по темам СРС.
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных	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*
	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.	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;	Ответы на теоретические вопросы по разделу, групповое собеседование по темам СРС

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Предмет «Экология и рациональное природопользование» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 (Б1.О.20) ОПОП 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 ОПОП, указанных в нижеследующей таблице: **2.2.**

Таблица 2\*

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ОПОП
1.	<i>Науки о земле (геология, география)</i>	1	Б1.Б.12
2.	<i>Биология размножения и развития</i>	1	Б1.Б.19
3.	<i>Математика и математические методы в биологии</i>	1-2	Б1.Б.23
4.	<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	4	Б1.Б.24
5.	<i>Биология человека</i>	3	Б1.Б.21
6.	<i>Почвоведение с основами растениеводства</i>	5	Б1.В.02
7.	<i>Естественнонаучные основы эволюции природы</i>	3	Б1.О.26
8.	<i>Ознакомительная практика (полевая)</i>	4	Б2.О.01 (У)
9.	<i>Теория систематики и методика полевых исследований</i>	4-5	Б1.В.05
10.	<i>Биогеография</i>	5	Б1.О.35
11.	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	5	Б1.О.22
12.	<i>Социология</i>	5	Б1.О.08
13.	<i>Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды</i>	5	Б1.О.29

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, КРИТЕРИИ НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Объем дисциплины «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 – 32 часа, в том числе в интерактивной форме 8 часов, самостоятельная работа – 40 часов;

Зачет – V -й семестр

### 3.1 Структура и содержание теоретической части курса

Содержание теоретической части курса разбивается на разделы, темы.

Раздел I. Название раздела (час.) - через косую черту указываются часы по очной/заочной форме обучения

Тема 1. **Основы природопользования и экологии. Органы исполнительной власти в экологической сфере.** Понятие экологии и природопользования. Право природопользования.

Система, структура и функции органов исполнительной власти в экологической сфере. Нормативно-правовое обеспечение управления природопользованием. (2 час.)

Тема 2. **Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования.** Экологическое нормирование и стандартизация. Экологическое лицензирование и сертификация. Экологический контроль и экологический аудит.

Тема 3. **Экологическая экспертиза.** Принципы экологической экспертизы. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы.

Тема 4. **Ответственность за экологические правонарушения.** Дисциплинарная ответственность должностных лиц. Административные штрафы за правонарушения. Экологические преступления, предусмотренные Уголовным кодексом РФ.

Тема 5. **Принципы экономического регулирования в 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.

Тема 6. **Платность природопользования.** Платежи за недропользование. Платежи за землепользование. Платежи за водопользование. Платежи за лесопользование. Плата за загрязнение окружающей среды

Тема 7. **Платность природопользования.**

Тема 8. **Экологические фонды.** Единая система внебюджетных государственных экологических фондов. Расходование экологических фондов. Финансирование из государственного бюджета объектов и программ сферы охраны окружающей среды.

Краткое содержание темы.

### 3.2 Структура и содержание практической части курса

*Структура и содержание практической части курса включает в себя тематику и содержание практических занятий, семинаров, лабораторных работ.*

Практические занятия (час.)

Занятие 1. Основы природопользования и экологии. Органы исполнительной власти в экологической сфере. (2 часа)

Занятие 2. Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования. (2 часа)

Занятие 3. Экологическая экспертиза. (2 часа)

Занятие 4. Принципы экономического регулирования в природопользовании. (2 часа)

### 3.3 Структура и содержание КСР

Занятие 1. Основы природопользования и экологии. Органы исполнительной власти в экологической сфере. (2 часа)

Занятие 2. Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования. (2 часа)

Занятие 3. Ответственность за экологические правонарушения. (2 часа)

Занятие 4. Платность природопользования. Платежи за недропользование. Платежи за землепользование. Платежи за водопользование. Платежи за лесопользование. Плата за загрязнение окружающей среды. (2 часа)

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.	<b>1. Основы природопользования и экологии. Органы исполнительной власти в экологической сфере.</b> 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. Право природопользования. Система, структура и функции органов исполнительной власти в экологической сфере. Нормативно-правовое обеспечение управления природопользованием.						
2.	<b>1. Основы природопользования и экологии. Органы исполнительной власти в экологической сфере</b>			2	2	1-4, 6-9	12,5
3.	<b>2. Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования.</b> Экологическое нормирование и стандартизация. Экологическое лицензирование и сертификация. Экологический контроль и экологический аудит.	2			2	2, 3, 5-7	12,5
4.	<b>2. Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования.</b>		2		2	2, 3, 5-7	12,5
5.	<b>2. Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования.</b>			2	2	2, 3, 5-7	12,5
6.	<b>3. Экологическая экспертиза.</b> Принципы экологической экспертизы. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы.	2			2	3, 6, 8, 9	12,5
7.	<b>3. Экологическая экспертиза.</b>		2		2	3, 6, 8, 9	12,5
8.	<b>4. Ответственность за экологические правонарушения.</b> Дисциплинарная ответственность должностных лиц. Административные штрафы за правонарушения. Экологические преступления, предусмотренные Уголовным кодексом РФ.	2			2	1, 3, 6, 8	12,5
9.	<b>4. Ответственность за экологические правонарушения.</b>			2	2	1, 3, 6, 8	12,5
10.	<b>5. Принципы экономического регулирования в природопользовании.</b> 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.	2			4	2-8	12,5
11.	<b>5. Принципы экономического регулирования в природопользовании.</b>		2		2	2-8	12,5
12.	<b>6. Платность природопользования.</b> Платежи за недропользование. Платежи за землепользование. Платежи за водопользование. Платежи за лесопользование. Плата за загрязнение окружающей среды.	2		2	4	2-7	12,5
13.	<b>6. Платность природопользования.</b>	2			2	2-7	12,5
14.	<b>6. Платность природопользования.</b>		2		2	2-7	12,5
15.	<b>7. Экологические фонды.</b> Единая система внебюджетных государственных экологических фондов. Расходование экологических фондов. Финансирование из государственного бюджета объектов и программ сферы охраны окружающей среды.	2			4	3-5	12,5
16.	<b>8. Экологическое страхование.</b>		2		4		12,5
<b>Итого по V семестру</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>40</b>		

#### Формы контроля и критерии начисления баллов

Контроль усвоения студентом каждой темы осуществляется в рамках балльно-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	-	-	12,5
3	1	1	1	-	-	12,5
4	1	1	1	-	-	12,5
5	1	1	1	-	-	12,5
6	1	1	1	-	-	12,5
7	1	1	1	-	-	12,5
8	1	1	1	-	-	12,5
9 (первый рубежный контроль)					10	10
<b>Первый рейтинг</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	-	<b>10</b>	<b>31</b>
10	1	1	1	-	-	12,5
11	1	1	1	-	-	12,5
12	1	1	1	-	-	12,5
13	1	1	1	-	-	12,5
14	1	1	1	-	-	12,5
15	1	1	1	-	-	12,5
16 (второй рубежный контроль)					10	10
<b>Второй рейтинг</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>39</b>
<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (зачет, зачет с оценкой, экзамен)</b>					<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>20+30</b>	<b>100</b>

\*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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экология и рациональное природопользование» включает в себя:

1. план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их

- выполнению;
3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
  4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### 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 с лекционным материалом.	Опрос, выступление
2				
3	4	Государственная система экологического нормирования, стандартизации и лицензирования	Вопросы 6-10. Работа с лекционным материалом.	Опрос, выступление
4				
5	4	Экологическая экспертиза	Вопросы 11, 12. Составление конспекта-схемы. Кейс-задачи 1-4.	Опрос, выступление, оценка решения.
6				
7	4	Ответственность за экологические правонарушения	Вопросы 13, 14. Работа с лекционным материалом.	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	Платность природопользования	Вопросы 20-24. Работа с лекционным материалом. Комплект типовых задач 4-6.	Опрос, выступление, оценка решения
13				
14	4	Экологические фонды	Вопросы 25-27. Подготовка презентации на выбранную тему.	Опрос, выступление, оценка презентации
15				
16	4	Экологическое страхование	Вопросы 28-32. Работа с лекционным материалом.	Опрос, выступление
17				
18	2	Промежуточный контроль	Подготовка к ПК	Тестирование № 2

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

Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине и профессиональному модулю выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

#### 4.5. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

##### *Написание реферата.*

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.

*Виды рефератов:* реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения; реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы; реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу; реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы.

*Выполнение задания:* 1) выбрать тему, если она не определена преподавателем; 2) определить источники, с которыми придется работать; 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников; 4) составить план; 5) написать реферат: обосновать актуальность выбранной темы; указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание); сформулировать проблематику выбранной темы; привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию; - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

##### *Подготовка доклада*

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.

*Доклад* - публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Виды докладов: 1. Устный доклад - читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов. 2. Письменный доклад: - краткий (до 20 страниц) - резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования; - подробный (до 60 страниц) - включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

*Выполнение задания:* 1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад); 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.); - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее; 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: - к структуре доклада - она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы; - к содержанию доклада - общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения; 5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы: - способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; - готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

##### *Написание конспекта*

Цель самостоятельной работы: выработка умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме в виде конспекта. Конспект: 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы. Виды конспектов: - плановый конспект (план-конспект) - конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации; - текстовый конспект - подробная форма изложения, основанная на выписках из текста источника и его цитировании (с логическими связями); - произвольный конспект - конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.); - схематический конспект (контекст-схема) - конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ; - тематический конспект - разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы; - сводный конспект — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции; - выборочный конспект - выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования: - план (простой, сложный) - форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути; - выписки - простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст; - тезисы - форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и сложные тезисы (кроме

основных положений, включают также второстепенные); - цитирование - дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания: 1) определить цель составления конспекта; 2) записать название текста или его части; 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания); 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста; 5) выделить основные положения текста; 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений; 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала; 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания); 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета); 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы: - способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

#### **4.4. Критерии оценки результатов самостоятельной работы**

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
  - умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
  - обоснованность и четкость изложения ответа;
  - оформление материала в соответствии с требованиями;
  - умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
  - умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
  - умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
  - умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

Критерии оценки самостоятельной работы студентов:

Оценка «5» ставится тогда, когда:

- Студент свободно применяет знания на практике;
- Не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- Студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;

- Студент усваивает весь объем программного материала;
- Материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями;

Оценка «4» ставится тогда, когда:

- Студент знает весь изученный материал;
- Отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- Студент умеет применять полученные знания на практике;
- В условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя;

- Материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями;

Оценка «3» ставится тогда, когда:

- Студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- Предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;

- Материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями;

Оценка «2» ставится тогда, когда:

- У студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена;

- Материал оформлен не в соответствии с требованиями.

### **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, 2020. — 188 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://bibli-online.ru/bcode/452654>.
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. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449823>.

## 5.2. Дополнительная литература

4. Воронов Введение в экологию и природопользование: учеб. пособие. – Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2014. – 152 с.
5. Кавешников Н.Т., Кавешников А.Н., Карев В.Б. Управление природопользованием. – М.: Изд-во КолосС, 2006. – 360 с.
6. Матвеев А.В. Управление охраной окружающей среды. – СПб.: СПб ГУАП, 2003. – 112 с.
7. 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.
8. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. Словарь-справочник. – М.: Просвещение, 1992. – 319 с.
9. 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.

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

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