

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

Факультет экономики и управления

Кафедра «Туризм и сервис»

«УТВЕРЖДАЮ»

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент

Даниярова Ф.И.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине  
«**Экология**»

Направление подготовки 03.03.02. «Физика»  
Профиль подготовки – «Общая физика»  
Форма подготовки - очная  
Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе - 2024

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Экология»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы*	Формируемые компетенции*	Индикаторы достижения компетенции*	Оценочные средства*	
				Количество тестовых заданий/вопросов к экзамену/зачету (с оценкой)	Другие оценочные средства
1	Введение. Предмет и задачи экологии. Общие закономерности взаимодействия организмов в экологиче-скими факторами	УК-8 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	ИУК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте в том числе с применением средств защиты;	4	Опрос, выступление, защита работы
2	Понятие загрязнения. Загрязнен	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной	ИУК-8.1. Обеспечивает безопасные	4	Опрос, выступление, защита

2.3. Итоговые оценки студентов по кредитно-рейтинговой системе

Оценка по буквенной системе	Диапазон соответствующих 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	
C	4	65-69	Удовлетворительно
C-	3	60-64	
D+	2	55-59	
D	1	50-54	Неудовлетворительно
Fx	0	45-49	
F	0	0-44	

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации:

«Отлично» - средняя оценка  $\geq 3,67$ .

«Хорошо» - средняя оценка  $\geq 2,67$  и  $\leq 3,33$ .

«Удовлетворительно» - средняя оценка  $\geq 1,0$  и  $\leq 2,33$ .

«Неудовлетворительно» - средняя оценка  $< 0$ .

не окружающий среды.	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	ИУК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте в том числе с применением средств защиты;	4	Опрос, выступление, защита работы
3	Рациональное использование природных ресурсов. Классификация природных ресурсов.	УК-8 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	ИУК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	4	Опрос, выступление, защита работы
4	Среда обитания и экологические факторы. Классификация экологических факторов.	жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
5	Учение о биосфере. Основные функции биосферы.	ИУК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте в том числе с применением	4	Опрос, выступление, защита работы

SC) Э. Эюсс;  
SD) В.И. Вернадский;  
SE) Ч. Элтон;

Тестирование студентов проводится в сессионный период в специально отведенных компьютерных классах.

Содержание тестовых заданий по дисциплинам учебных планов, критерии их оценки, методические рекомендации (указания) по их выполнению разрабатываются и утверждаются на заседании кафедры, за которой закреплены соответствующие учебные дисциплины.

При прохождении компьютерного тестирования задания для каждого студента выбираются программой случайным образом из общего объема тестовых заданий по дисциплине.

Продолжительность компьютерного тестирования одного студента по учебной дисциплине – до 40 минут.

В день проведения компьютерного тестирования преподаватель кафедры получает в деканате ведомость группы и сопровождает тестирование.

Допуск студента в компьютерный класс производится только по зачетной книжке.

При прохождении тестирования на платной основе студент кроме вышеназванного документа предъявляет оригинал квитанции.

Студент обязан прибыть в компьютерный класс не позднее, чем за 10 минут до начала тестирования. Опоздавший на тестирование студент, в аудиторию не допускается.

Составитель \_\_\_\_\_ Ф.И. Даниярова  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

- \$D) фитоденоз;  
\$E) зооценоз;
- @44. При приспособлении организмов к среде называют:  
\$A) мутация;  
\$B) популяция;  
\$C) конкуренция;  
\$D) адаптация;  
\$E) рекреация;
- @45. Факторы, порождающие человек и воздействующие на окружающую среду, называются:  
\$A) адиготические;  
\$B) биотические;  
\$C) антропогенные;  
\$D) физические;  
\$E) химические;
- @46. Содержание азота в атмосферном воздухе составляет:  
\$A) 83 %;  
\$B) 78 %;  
\$C) 14 %;  
\$D) 21 %;  
\$E) 16 %;
- @47. В каком году был введен термин «биосфера»?  
\$A) 1935;  
\$B) 1866;  
\$C) 1875;  
\$D) 1886;  
\$E) 1927;
- @48. Организмы, живущие за счет мертвого органического вещества и переводящие его в неорганические вещества:  
\$A) продуценты;  
\$B) консументы;  
\$C) автотрофы;  
\$D) редуценты;  
\$E) симбионты;
- @49. Гетеротрофные организмы, потребляющие органическое вещество растений:  
\$A) продуценты;  
\$B) консументы;  
\$C) редуценты;  
\$D) автотрофы;  
\$E) симбионты;
- @50. Кто ввёл понятие "экологическая ниша"?  
\$A) Э. Геккель;  
\$B) В. Н. Сукачев;

		среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	4	Опрос, выступление, защита работы
6	Основные экологические законы и правила.	жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на	4	Опрос, выступление, защита работы
7	Проблемы народонаселения	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональ	ИУК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на	4	Опрос, выступление, защита работы

	<p>ной 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>рабочем месте, в том числе с применением средств защиты;</p>	
<p>8</p> <p>Антропогенное воздействие на компоненты природной среды</p>	<p>УК-8 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</p>	<p>ИУК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте в том числе с применением средств защиты;</p>	<p>Опрос, выступил ние, защита работы</p>

- \$B) геэкология;  
 \$C) глобальная экология;  
 \$D) промышленная экология;  
 \$E) социальная экология;
- @37. На каком озере Таджикистана обитает снежный барс?  
 \$A) Арал;  
 \$B) Балхаш;  
 \$C) Алакколь;  
 \$D) Сарез;  
 \$E) Маркаколь;
- @38. Границы биосферы в гидросфере достигают глубины:  
 \$A) 8 – 9 км;  
 \$B) 10 – 11 км;  
 \$C) 2 – 3 км;  
 \$D) 3 – 5 км;  
 \$E) 5 – 9 км;
- @39. Что изучает аутоэкология?  
 \$A) популяции;  
 \$B) сообщества;  
 \$C) особи;  
 \$D) фитоценоз;  
 \$E) зооценоз;
- @40. К возобновимым ресурсам относятся:  
 \$A) приливы и отливы;  
 \$B) полезные ископаемые;  
 \$C) животный и растительный мир;  
 \$D) энергия ветра;  
 \$E) солнечная энергия;
- @41. К невозобновимым природным ресурсам относятся:  
 \$A) лесные ресурсы;  
 \$B) энергия ветра;  
 \$C) почва;  
 \$D) полезные ископаемые;  
 \$E) солнечная энергия;
- @42. Укажите неисчерпаемые ресурсы:  
 \$A) энергия ветра, солнечная энергия;  
 \$B) животный и растительный мир;  
 \$C) полезные ископаемые;  
 \$D) почва;  
 \$E) лесные ресурсы;
- @43. Что изучает демэкология?  
 \$A) популяции;  
 \$B) сообщества;  
 \$C) особи;

	военных конфликтов			
--	--------------------	--	--	--

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»  
Кафедра туризма и сервиса

по дисциплине «Экология»

### ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ (рефератов, Эссе, письменных работ)

1. «Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох».
2. «Основные среды жизни».
3. «Загрязнение мировых водных бассейнов».
4. «Современные проблемы лесопользования».
5. «Характеристика биосферы и экосистем».
6. «Коммонер и законы экологии».
7. «Сущность прикладной экологии».
8. «Экология города: проблемы и пути их разрешения».
9. «Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды».
10. «Обеспечение радиационной безопасности».
11. «Антропогенное воздействие на гидросферу и биосферу».
12. «Создание атомных электростанций и их угроза для человека и окружающей среды».
13. «Влияние человека на окружающую среду».
14. Обеспечение лазерной безопасности.
15. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
16. Природные катаклизмы.
17. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
18. Загрязнение морских морей нефтепродуктами.
19. Охрана животного мира.
20. Заповедники: сущность и предназначение.
21. Изменение климата: предпосылки и последствия.
22. Человек и его стремление покорить природу.
23. Компьютерные технологии и экологическая безопасность.
24. Международная система окружающей среды.
25. Способы очистки сточных вод.
26. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
27. Мировые ресурсы подземных ископаемых.
28. Сущность парникового эффекта.
29. Разрушение озонового слоя.
30. Последствия Чернобыльской аварии.

- \$C\$) 1935;  
\$D\$) 1875;  
\$E\$) 1940;
- @30. Сфера разума – это:  
\$A\$) ноосфера;  
\$B\$) атмосфера;  
\$C\$) биосфера;  
\$D\$) гидросфера;  
\$E\$) литосфера;
- @31. Сколько заповедников существует в Таджикистане на современном этапе?  
\$A\$) 4;  
\$B\$) 11;  
\$C\$) 8;  
\$D\$) 7;  
\$E\$) 9;
- @32. В каком году был создан заповедник Тигровая балка?  
\$A\$) 1976 г.;  
\$B\$) 1960 г.;  
\$C\$) 1956 г.;  
\$D\$) 1926 г.;  
\$E\$) 1938 г.;
- @33. Как называется неоднородное распределение биоценоза по горизонтали?  
\$A\$) ярусность;  
\$B\$) заземленность;  
\$C\$) разнотравие;  
\$D\$) мозаичность;  
\$E\$) прокооперация;
- @34. Сколько вещества и энергии передается с одного трофического уровня на другое?  
\$A\$) 10 %;  
\$B\$) 20 %;  
\$C\$) 50 %;  
\$D\$) 70 %;  
\$E\$) 90 %;
- @35. В каком году произошла крупнейшая за всю историю развития человечества катастрофа на Чернобыльская АЭС?  
\$A\$) 1945;  
\$B\$) 1949;  
\$C\$) 1972;  
\$D\$) 1986;  
\$E\$) 1992;
- @36. Изучением экологических проблем Земли как планеты занимается:  
\$A\$) инженерная экология;

31. Изменение химического состава подземных вод.
32. Методы борьбы с пожарами.
33. Крутоворот азота в природе.
34. Влияние мировых войн на окружающую среду.
35. Безотходная переработка бумажных отходов.
36. Пестициды и химические удобрения.
37. Проблема отчуждения планеты.
38. Экологическое воспитание населения.
39. Виды экологических кризисов.
40. Международные природоохранные организации.

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»

Кафедра «Туризм и сервис»

по дисциплине «Экология»

№	Активное участие на лекционных занятиях, написанные конспекта и выполнение других видов работ*	Активно участие на практических (семинарских) занятиях, КСР	СРС	Выполнение положений высшей школы (установленная форма одежды, наличие рабочей папки, а также других пунктов устава высшей школы)	Административный балл за поведение	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
2	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
3	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
4	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
5	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
6	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
7	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
8	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
9	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5

SE) 70 %;

@23. Дайте определение аменсализма:

SA) сожительство двух видов не влечёт каких – либо последствий для обоих;

SB) соперничество за жизненные ресурсы;

SC) один организм живёт за счёт остатков пищи другого;

SD) взаимовыгодные отношения видов;

SE) подавление одного организма другим без видимого сопротивления подавляемого;

@24. Характеризует равномерность или неравномерность распределения вида в биоценозе

SA) обилие вида;

SB) численность вида;

SC) степень доминирования;

SD) частота встречаемости;

SE) плотность;

@25. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором:

SA) техносфера;

SB) антропосфера;

SC) ноосфера;

SD) солносфера;

SE) тропосфера;

@26. Содержание углекислого газа в атмосфере составляет:

SA) 0, 01%;

SB) 0, 03%;

SC) 0, 04%;

SD) 0, 06%;

SE) 0, 07%;

@27. Нижний слой атмосферы, в котором происходит перераспределение влаги и тепла:

SA) ионосфера;

SB) термосфера;

SC) тропосфера;

SD) биосфера;

SE) стратосфера;

@28. Кто ввёл термин “биосфера” в научную литературу?

SA) В.И. Вернадский;

SB) Э. Зюсс;

SC) В. Н. Сукачёв;

SD) Г.Ф. Морозов;

SE) Э. Геккель;

@29. Тенсли ввёл понятие об экосистеме в:

SA) 1886;

SB) 1927;



- (B) экосистемой;  
 (C) биотопом;  
 (D) ареалом;  
 (E) биомом;
- @17. Форма взаимосвязей между видами, при которой организмы одного вида живут за счёт питательных веществ или тканей другого вида:  
 (A) паразитизм;  
 (B) симбиоз;  
 (C) хищничество;  
 (D) аменсализм;  
 (E) комменсализм;
- @18. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, называются:  
 (A) автотрофными;  
 (B) гетеротрофными;  
 (C) продуцентами;  
 (D) деструкторами;  
 (E) хемотрофами;
- @19. Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют:  
 (A) моделированием;  
 (B) модификацией;  
 (C) мониторингом;  
 (D) менеджментом;  
 (E) прогнозированием;
- @20. Соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования называется:  
 (A) природобеспеченностью;  
 (B) ресурсобеспеченностью;  
 (C) истощаемость;  
 (D) избыток;  
 (E) нехватка ресурсов;
- @21. Что изучает синэкология?  
 (A) популяции;  
 (B) сообщества;  
 (C) особи;  
 (D) фитоценоз;  
 (E) зооценоз;
- @22. На каждом этапе передачи вещества и энергии по пищевой цепи теряется примерно:  
 (A) 10 %;  
 (B) 20 %;  
 (C) 50%;  
 (D) 90%;

10	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
11	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
12	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
13	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
14	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
15	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
16	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5

Формула вычисления результатов дистанционного контроля и итоговой формы контроля по дисциплине за семестр для студентов 1-х курсов:

$$ИБ = \left[ \frac{(P + P_2)}{2} \right] \cdot 0,49 + Эи \cdot 0,51$$

, где ИБ – итоговый балл, P – итоги первого рейтинга, P<sub>2</sub> – итоги второго рейтинга, Эи – результаты итоговой формы контроля (зачет, зачет с оценкой, экзамен).

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»

Кафедра «Туризм и сервис»

по дисциплине «Экология»

### Тестовые задания

- @1. Термин “экология” был предложен  
 (A) Ю. Линихом;  
 (B) Э. Геккелем;  
 (C) К. Хенке;  
 (D) В. И. Вернадским;  
 (E) Г.Ф. Морозовым;
- @2. Изучением взаимоотношений в системе «человеческое общество – природа» занимается:  
 (A) глобальная экология;  
 (B) социальная экология;  
 (C) экология человека;  
 (D) промышленная экология;

- \$E\$ инженерная экология;
- @3. Общие закономерности организации жизни изучает:
- \$A\$ прикладная экология;  
 \$B\$ промышленная экология;  
 \$C\$ социальная экология;  
 \$D\$ теоретическая экология;  
 \$E\$ глобальная экология;
- @4. Изучением механизмов разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса занимается:
- \$A\$ социальная экология;  
 \$B\$ прикладная экология;  
 \$C\$ промышленная экология;  
 \$D\$ экология человека;  
 \$E\$ теоретическая экология;
- @5. Когда окончательно оформилась экология как самостоятельная наука?
- \$A\$ в начале XIX столетия;  
 \$B\$ в середине XIX столетия;  
 \$C\$ в конце XIX столетия;  
 \$D\$ в начале XX столетия;  
 \$E\$ в конце XX столетия;
- @6. На каком уровне пищевой цепи человек находится конкурент первого порядка?
- \$A\$ на первом;  
 \$B\$ на третьем;  
 \$C\$ на втором;  
 \$D\$ на пятом;  
 \$E\$ на четвертом;
- @7. Совокупность особей одного вида, единого происхождения, занимающую определённый участок, называют
- \$A\$ популяцией;  
 \$B\$ сообществом;  
 \$C\$ биомом;  
 \$D\$ экосистемой;  
 \$E\$ биосферой;
- @8. Все популяции, занимающие данную территорию – это
- \$A\$ биосфера;  
 \$B\$ экосистема;  
 \$C\$ сообщество;  
 \$D\$ биом;  
 \$E\$ биотоп;
- @9. Средний прирост за единицу времени называют
- \$A\$ рождаемость;  
 \$B\$ темп роста;  
 \$C\$ прирост популяции;

- \$D\$ прирост особи;  
 \$E\$ гомеостаз;
- @10. Изучением взаимодействия человека как биосоциального существа с окружающим миром занимается:
- \$A\$ социальная экология;  
 \$B\$ глобальная экология;  
 \$C\$ прикладная экология;  
 \$D\$ инженерная экология;  
 \$E\$ экология человека;
- @11. Положительные взаимные воздействия организмов в природе – это:
- \$A\$ нейтрализм;  
 \$B\$ мутуализм;  
 \$C\$ комменсализм;  
 \$D\$ амменсализм;  
 \$E\$ конкуренция;
- @12. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма, называется:
- \$A\$ фатальным;  
 \$B\$ экстраординарным;  
 \$C\$ оптимальным;  
 \$D\$ лимитирующим;  
 \$E\$ нормализующим;
- @13. К периодическим факторам относят:
- \$A\$ смена дня и ночи;  
 \$B\$ солнечная энергия;  
 \$C\$ почва и атмосферный воздух;  
 \$D\$ цунами;  
 \$E\$ снег и дождь;
- @14. Вредные вещества, влияющие на функцию деторождения:
- \$A\$ канцерогены;  
 \$B\$ мутагены;  
 \$C\$ тератогены;  
 \$D\$ раздражающие;  
 \$E\$ токсиканты;
- @15. Дайте определение нейтрализма:
- \$A\$ сожительство двух видов не влечёт каких – либо последствий для обоих;  
 \$B\$ соперничество за жизненные ресурсы;  
 \$C\$ один организм живёт за счёт остатков пищи другого;  
 \$C\$ взаимовыгодные отношения видов;  
 \$D\$ подавление одного организма другим без видимого сопротивления подавляемого;  
 \$E\$ взаимовыгодные отношения видов;
- @16. Природное, жизненное пространство, занимаемое биоценозом, называется:
- \$A\$ биоценозом;