

**МИНОБРНАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин



С.Е. Зюзин
31.05.2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

Бухгалтер

Форма обучения – заочная

Учебный год: 2025 – 2026

Устан. сессия

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала,
протокол от 30.05.2023 №8

Составитель:
Покивайлов А.А., канд. биол. наук, доцент

2023 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 69 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) " и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.01 Безопасность жизнедеятельности.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (тематику докладов (рефератов), вопросы для собеседования (коллоквиума) по изучаемым темам) и промежуточной аттестации (перечень вопросов к зачёту и тестовые задания).

ФОС разработан на основании положения П ВГУ 2.2.01 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации, по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

1. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

Цель учебной дисциплины: формирование профессиональной экологической культуры природопользования, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков, для использования экологических основ природопользования в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы экологии рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины:

- вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:
- формирование представления о месте и роли экологии в современном мире;
- определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;
- создания комфортного (нормативного) и экологического уравновешенного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- использования знаний об изменении климата и принципов бережного производства в практической деятельности;
- использования правил экологической безопасности в профессиональной деятельности;
- определения путей обеспечения ресурсосбережения;
- формирование теоретических основ экологических знаний о неживой и живой природе, их взаимосвязи и рациональном использовании природных ресурсов;
- формирование умений выделять основные закономерности рационального природопользования и использовать их в своей профессиональной деятельности;

- идентификация факторов, связанных с негативным влиянием хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- разработки и реализации мер защиты окружающей природной среды от негативного воздействия хозяйственной деятельности человека;
- принятия правильных решений по защите природной среды от возможных антропогенных факторов, связанных с хозяйственной деятельностью человека.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся общими (ОК) компетенциями:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения, принципы бережливого производства, основные направления изменения климатических условий регион

2. Условия аттестации: аттестация проводится в форме *зачета*.

Время аттестации: зачет включает выполнение тестовых заданий (40 - 45 минут) и (или) собеседование по вопросам к зачёту (15 минут на каждого обучающегося).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Предмет и задачи экологии.	ОК 7	Доклад (реферат)
2.	Теоретические основы экологии	ОК 7	Доклад (реферат)
3.	Биосфера как глобальная экосистема	ОК 7	Доклад (реферат)
4.	Рациональное использование вод и пахотных земель	ОК 7	Доклад (реферат)
5	Экологические основы использования недр	ОК 7	Доклад (реферат)
6	Экологические особенности современных природных ландшафтов	ОК 7	Доклад (реферат)

7	Экономические аспекты природопользования	ОК 7	Доклад (реферат)
8	Основные экологические проблемы современности и пути их решения	ОК 7	Доклад (реферат)
9	Международное сотрудничество в области экологии и рационального	ОК 7	Доклад (реферат)
Промежуточная аттестация –зачёт		ОК 7	Вопросы к зачёту, тестовые задания

Примерная тематика докладов (рефератов)

1. Экологические исследования великих античных ученых Аристотеля, Теофраста Эризийского, Плиния Старшего.
2. Естественнаучные открытия великого ученого востока Авиценны.
3. Экологические знания в трудах первых систематиков А.Цезальпини (1519-1603), Д.Рея (1623-1705), Ж.Турнефора (1656-1708).
4. Опыты Ф.Реди.
- 5.Экспедиции 18 в. русских географов и натуралистов С.П.Крашениникова, И.И.Лепехина, П.С.Паласса по центральной России и Дальнему Востоку.
6. Результаты исследований русского ученого агронома А.Т.Болотова.
7. Эволюционное учение Ч.Дарвина и роль экологических факторов в эволюции организмов.
8. Результаты экологических исследований в трудах русского ученого Э.А.Эверсмана.
9. Жизнь и научная деятельность известных отечественных и зарубежных ученых экологов Н.А.Северцова, А.Н.Бекетова, В.В.Докучаева, В.Н.Сукачева, В.Н.Вернадского, К.Мебиуса, Э.Геккеля, Н.Ф.Реймерса.
10. Среда и условия существования организмов.
11. Влияние прямодействующих и косвеннодействующих экологических факторов окружающей среды на организмы.
12. Зависимость действия экологических факторов от их интенсивности.
- 13 Влияние лимитирующих факторов на распространение организмов.
14. Спектральный состав солнечного света и процесс фотосинтеза у разных групп организмов.
15. Классификация загрязнений атмосферного воздуха.
16. Контроль и управление качеством атмосферного воздуха.
17. Установление предельно допустимых концентраций.
18. Эффект суммации и его учет.
19. Озоновый слой и его изменения.
20. основные загрязнители атмосферного воздуха.
- 21.Мониторинг окружающей среды.
22. Санитарно-защитные зоны предприятий и производств.
23. Экологический паспорт предприятия.
24. Экономическое регулирование природопользования.
25. Оценка воздействия на окружающую среду.
26. Правовое регулирование природопользования.
27. Экологическая экспертиза.
28. Основы правового механизма природопользования.
29. Экологический менеджмент.
30. Природные ресурсы и их классификация.
31. Технологическая цивилизация и биосфера.
32. Экологические кризисы и катастрофы.
33. Экономические аспекты природопользования.
- 34.Экологическая оценка экологических издержек и ущерба от загрязнения.
35. Экономические механизмы охраны окружающей среды.
36. Экологический контроль и мониторинг.
37. Управление в области охраны окружающей среды.
38. Инженерная защита биосферы.
39. Международное сотрудничество в области экологии и рационального использование природных ресурсов.
40. Учение В.И.Вернадского о биосфере.

41. Главные экологические проблемы современности.

Критерии оценки доклада (реферата):

оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если

- тема доклада (реферата) раскрыта в полной мере, для подготовки содержания автором проанализировано не менее 5 источников информации;
- студент ориентируется в содержании реферата, аргументировано отвечает на вопросы по содержанию реферата, может представить его слушателям в полном или аннотированном формате;
- работа выполнена грамотно;
- оформление доклада (реферата) соответствует установленным требованиям;
- имеет место культура цитирования представленных материалов;
- при представлении и защите реферата обучающийся демонстрирует репродуктивный / продуктивный уровни усвоения материала и освоение соответствующих показателей формируемых компетенций.

оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если

- тема доклада (реферата) не раскрыта / раскрыта не в полной мере;
- для подготовки содержания доклада (реферата) автором проанализировано менее 5 источников информации;
- студент не ориентируется в содержании, не отвечает на вопросы по содержанию;
- работа выполнена неграмотно;
- оформление не соответствует установленным требованиям;
- имеет место нарушение культуры цитирования представленных материалов;
- при представлении и защите реферата обучающийся демонстрирует ознакомительный уровень усвоения материала и освоение единичных показателей формируемых компетенций.

Тестовые задания

1. Доказал невозможность самозарождения сколько-нибудь сложных животных:
 - а. Ж.Турнефор
 - б. Д.Рей
 - в. Ф. Реди
 - г. А. Реомюр
2. Впервые разделил покрытосеменные растения на основные жизненные формы: деревья, кустарники, полукустарники, травы:
 - а. Аристотель
 - б. А.Цезальпини
 - в. Теофраст Эрезийский
 - г. Гераклит
3. Определил роль минеральных веществ в жизни растений:
 - а. М.В.Ломоносов
 - б. П.С.Паллас
 - в. А.Т.Болотов
 - г. Ж. Бюффон
4. Впервые разделил факторы среды на биотические и абиотические:
 - а. Э.А.Эверсман
 - б. Ж.Б.Ламарк
 - в. А.Гумбольдт
 - г. Э.Геккель
5. Впервые предложил понятие «биосфера»
 - а. В.И.Вернадский
 - б. Ю.Либих
 - в. В.Шелфорд
 - г. Э.Зюсс
6. Предложил понятие биоценоз:
 - а. В.В.Докучаев
 - б. В.И.Вернадский
 - в. К.Мебиус
 - г. Э.Геккель
7. Аутэкология – это
 - а) *раздел экологии, изучающий взаимодействие сообществ живых организмов со средой;*
 - б) *наука, изучающая распределение живых организмов в биоценозах;*
 - в) *раздел экологии, изучающий популяции организмов;*
 - г) *раздел экологии, изучающий организм и его среду обитания.*
8. Понятие адаптация включает:
 - а) *комплекс свойств организма, позволяющий ему выжить в природе;*
 - б) *пределы устойчивости или выносливости вида к окружающим факторам среды;*

- в) приспособления организмов к среде обитания;
- г) реакция организма на воздействие факторов окружающей среды.

9. Экологические факторы это:

- а) отдельные свойства или элементы среды, воздействующие на организм;
- б) часть окружающей природы, в пределах которой существует вид;
- в) свойства вид, позволяющие ему выжить;
- г) всё, что нас окружает.

10. Синэкология:

- а) изучает совокупность влияния элементов среды на организм;
- б) раздел экологии, изучающий сообщества организмов, биоценозы, экосистемы;
- в) биологическая наука, изучающая распределение организмов по земному шару;
- г) раздел экологии, изучающий популяции и взаимодействия их со средой.

11. Экологическая пластичность вида – это

- а) способность вида адаптироваться к тому или иному диапазону факторов среды;
- б) способность вида выжить при неблагоприятных факторах среды;
- в) способность вида распространяться на большие расстояния;
- г) способность вида приспосабливаться к резко меняющимся факторам среды.

12. Гигрофиты – это:

- а) растения, обитающие в воде;
- б) растительноядные организмы;
- в) растения влажных мест обитания;
- г) растения, испаряющие влагу в больших количествах.

13. Склерофиты – это:

- а) организмы, обитающие в пустыне;
- б) засухоустойчивые растения;
- в) растения сухих мест обитания;
- г) колючие кустарники и деревья.

14. Эфемеры – это

- а) однолетние растения с очень коротким вегетативным и репродуктивным периодом;
- б) растения – обитатели скал и каменистых осыпей;
- в) многолетние травы – обитатели пустыни;
- г) растения только с весенним фенологическим развитием.

15. Эвригигробионты

- а) организмы обитатели водной среды жизни;
- б) растения влажных мест обитания;
- в) организмы прибрежных биоценозов;
- г) организмы, приспособленные жить при широких колебаниях влажности.

16. Экологическая область Мирового океана пелагиаль:

- а) толща воды;
- б) дно;
- в) прибрежная зона;
- г) глубоководная часть.

17. Экологическую группу гидробионтов нектон составляют:

- а) пелагические активно передвигающиеся крупные животные способные преодолевать большие расстояния;
- б) мелкие пелагические организмы, которые не способны к активным передвижениям;
- в) организмы, населяющие поверхность воды;
- г) придонные организмы.

18. Экологическую группу нейстон составляют:

- а) организмы, населяющие поверхностную плёнку воды;
- б) организмы, населяющие дно водоёма;
- в) организмы, населяющие прибрежную зону;
- г) организмы, населяющие толщу воды.

19. Экологическую группу геобионтов составляют:

- а) животные, постоянно обитающие в почве;
- б) животные, часть цикла развития которых связана с почвой;
- в) животные, иногда посещающие почву;
- г) животные, живущие только на поверхности почвы.

20. К экологической группе псаммофилы относятся:

- а) животные, обитающие на засоленных почвах;
- б) животные, роющие норы в почве;
- в) животные, приспособленные к обитанию на сыпучих песках;
- г) животные, приспособленные к обитанию в норах крупных млекопитающих.

21. Эвтрофные растения:

- а) распространены в почвах богатой органическими соединениями;
- б) распространены на плодородных почвах;
- в) распространены на почвах богатых азотом;
- г) распространены на бедных питательными веществами почвах;

22. Явление сверхпаразитизма это:

- а) когда паразит за короткий промежуток времени заражает большое количество организмов;
- б) паразит за короткий промежуток времени воспроизводит большое количество яиц;
- в) паразиты сами становятся средой обитания для паразита;
- г) одно яйцо паразита даёт начало множеству зародышей.

23. Явление сверхпаразитизма это:

- а) когда паразит за короткий промежуток времени заражает большое количество организмов;
- б) паразит за короткий промежуток времени воспроизводит большое количество яиц;
- в) паразиты сами становятся средой обитания для паразита;

г) одно яйцо паразита даёт начало множеству зародышей.

24. Эффект группы при биотических взаимоотношениях возникает когда:

- а) происходит перенаселение среды;
- б) животные объединяются и живут группами, т. к. без группы они угнетены;
- в) группы животных борются за среду обитания;
- г) животные питаются остатками пищи оставшихся от хищников.

25. Комменсализм в биотических взаимоотношениях это:

- а) когда один из партнёров получает пользу не нанося ущерб другому;
- б) активный поиск одним или несколькими видами одних и тех же ресурсов;
- в) особи не связаны друг с другом непосредственно;
- г) самоограничения при высокой рождаемости.

26. Квартиранство в биотических взаимоотношениях это:

- а) использование одними видами других в качестве убежища или жилища;
- б) организмы одного вида живут за счёт питательных веществ или тканей другого вида;
- в) потребление остатков пищи хозяина;
- г) взаимовыгодное влияние друг на друга.

27. В Австралию завезли высокопродуктивный крупнорогатый скот. Но случилось непредвиденное. Стал накапливаться в больших количествах навоз, который отравлял окружающую среду. Это погубило почти миллион га плодородной земли.

28. Биотоп это:

- а) структурная единица биоценоза;
- б) однородное по абиотическим факторам среды пространство;
- в) структурная часть горизонтального расселения биоценоза;
- г) костное вещество биоценоза.

29. Виды эдификаторы – это

- а) численно преобладающие над другими видами;
- б) виды растений, составляющие верхний ярус биоценоза;
- в) виды, которые своей жизнедеятельностью в наибольшей степени создают среду для всего биоценоза;
- г) наиболее конкурентно-способные виды, получившие возможность беспрепятственно размножаться.

30. Консорция – это

- а) совокупность популяций организмов, связанных с автотрофным видом;
- б) совокупность популяций всех видов организмов населяющих определённую территорию;
- в) структурная часть горизонтального расселения биоценоза;
- г) однородное по абиотическим факторам среды пространство.

31. Парцелла – это

- а) часть биоценоза, состоящая из более-менее однородных видов;
- б) структурная единица биоценоза;

- в) *структурная часть горизонтального расселения биоценоза, отличающаяся комплексным единством организмов;*
- г) *совокупность растительной части биоценоза.*

32. Формические биотические отношения в биоценозах возникают когда

- а) *один вид питается другим;*
- б) *вид участвует в распространении другого вида;*
- в) *вид создаёт среду обитания для другого вида;*
- г) *вид использует для своих сооружений особей другого вида.*

33. Сукцессия – это

- а) *структурная единица биоценоза;*
- б) *процессы, происходящие в биоценозе, связанные с круговоротом веществ;*
- в) *последовательная смена одного биоценоза другим;*
- г) *перераспределение энергии в биоценозе.*

Описание технологии проведения тестов

Тесты проводятся в письменном виде после изучения всех вопросов, включённых в тест.

Требования к выполнению теста

Тест считается выполненным (оценка «зачтено»), если правильные ответы даны не менее, чем на 70% вопросов теста. В противном случае тест считается не выполненным (оценка «не зачтено»).

Перечень вопросов к зачёту

1. Предмет и задачи экологии.
2. Экология как основа охраны и рационального природопользования.
3. Три основных этапа в истории развития экологии.
4. Международные экологические программы.
5. Факторы среды и общие закономерности их действия на организмы.
6. Важнейшие абиотические факторы среды и адаптации к ним организмов.
7. Понятие биоценоза и сообществ. Биотоп.
8. Виды доминанты. Виды эдификаторы. Консорция. Парцеллы. Трофические, топические, форические связи.
9. Классификация экосистем. Функциональные блоки организмов в экосистеме.
10. Пищевые цепи, трофические уровни. Биотический круговорот веществ в экосистемах.
11. Разнообразие форм взаимодействия между организмами. Внутривидовые и межвидовые биотические взаимоотношения.
12. Понятие о популяции. Структура популяции. Динамика популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения в популяциях.
13. Экологические исследования великих античных ученых Аристотеля, Теофраста Эризийского, Плиния Старшего.
14. Естественнонаучные открытия великого ученого востока Авиценны.
15. Экологические знания в трудах первых систематиков А.Цезальпини (1519-1603), Д.Рея (1623-1705), Ж.Турнефора (1656-1708).
16. Опыты Ф.Реди.
17. Экспедиции 18 в. русских географов и натуралистов С.П.Крашенинникова, И.И.Лепехина, П.С.Паласса по центральной России и Дальнему Востоку.
18. Результаты исследований русского ученого агронома А.Т.Болотова.
19. Эволюционное учение Ч.Дарвина и роль экологических факторов в эволюции организмов.
20. Результаты экологических исследований в трудах русского ученого Э.А.Эверсмана.
21. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
22. Законы функционирования биосферы. Роль живого вещества на Земле.
23. Биогеохимический круговорот веществ в биосфере.
24. Планетарное воздействие антропогенных факторов. Адаптивные реакции организмов на деятельность человека.
25. Солнце, как источник энергии биосферы.
26. Большой и малый круговороты веществ биосферы.
27. Биогеохимический круговорот в биосфере.
28. Круговорот воды в биосфере.
29. Структурные циклы биотического круговорота в биосфере.
30. Взаимосвязь энергии и фотосинтеза в биосфере.
31. Закон биогенной миграции атомов В.И. Вернадского.
32. Пять основных биохимических функций живого вещества.
33. Круговорот углерода в биосфере. Круговорот азота в биосфере.
34. Круговорот фосфора в биосфере. Круговорот серы в биосфере.
35. Эволюция биосферы.
36. Ресурсы биосферы.
37. Природные ресурсы.
38. Классификация природных ресурсов.
39. Особенности антропогенного воздействия на природу.
40. Проблемы питания и производства продовольствия.

- 41.Загрязнение водоемов промышленными и бытовыми стоками.
- 42.Меры борьбы с загрязнением пресных вод.
- 43.Современное состояние почвенного покрова земли, воздействие человека на почву.
- 44.Полезные ископаемые и их охрана.
- 45.Охрана природы при разработке минеральных ресурсов.
- 46.Проблема комплексного использования минеральных ресурсов.
- 48.Рациональное использование добываемых природных ресурсов.
- 49.Предотвращение потерь при добыче полезных ископаемых.
- 50.Методы рациональной добычи нефти и газа.
- 51.Экономическая оценка природных ресурсов.
- 52.Экономическая оценка экологических издержек и ущерба от загрязнения.
- 53.Эколого-экономическая оценка инвестиций.
- 54.Экономические механизмы охраны окружающей среды.
55. Регламентация воздействия на биосферу.
- 56.Экологическая стандартизация.
- 57.Оценка воздействия на окружающую среду.
- 58.Экологическая экспертиза.
- 59.Экологические кризисы и катастрофы.
- 60.Экологический контроль и мониторинг
- 61.Экологический аудит.
- 62.Управление в области охраны окружающей среды.
- 63.Инженерная защита биосферы.
- 64.Основные экологические проблемы современности.
- 65.Пути решения экологических проблем.

Описание технологии проведения

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Обучающийся владеет понятийным аппаратом в области «Экологические основы природопользования»; хорошо ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций. Допускает некоторые ошибки при изложении теоретического материала.	<i>Зачтено</i>
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в изложении теоретического материала, не сформировано представление об основных понятиях излагаемой темы, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.	<i>Не зачтено</i>