



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО
заведующий кафедрой

 Занина М.А.
"31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМК

 Мазалова М. А.
"31" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

Экология

Направление подготовки бакалавриата
44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Профили подготовки бакалавриата
Практическая психология образования

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Балашов
2022

Карта компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения	Виды оценочных средств
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>1.1_Б.ОПК-8. В профессиональной деятельности опирается на научные знания из области социальных, гуманитарных, естественных и точных наук.</p>	<p>Владеет системой научных знаний в соответствующей области в объеме, предусмотренном программой дисциплины; имеет представление о методах и прикладном значении соответствующих наук.</p> <p>Осознает целостность мира, системный характер научной картины мира; понимает роль общенаучных понятий, методов и междисциплинарных знаний в формировании целостной картины мира.</p> <p>Способен прокомментировать место соответствующего научного знания в современной научной картине мира, его междисциплинарные связи, роль предметной подготовки в данной области для профессиональной деятельности педагога.</p>	<p>Реферат Решение творческих задач</p> <p>Реферат Решение творческих задач</p>

	<p>2.1_Б.ОПК-8. Отличает научное знание от обыденного знания и лженаучных теорий.</p>	<p>Понимает специфику научного знания и его отличие от обыденного знания и лженаучных теорий. Ориентируется в наиболее авторитетных источниках информации по изучаемому предмету.</p> <p>Умеет при решении профессиональных и житейских проблем, при обсуждении проблем современности привлекать материал из соответствующих областей научного знания.</p>	<p>Реферат Решение творческих задач</p> <p>Решение творческих задач</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Показатели оценивания результатов обучения

Показатели оценивания результатов обучения ориентированы на шкалу оценивания, установленную в Балльно-рейтинговой системе, принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского.

По дисциплине

Семестр	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
6 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 60% объема заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 60% объема заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Оценочные средства

1. Задания для текущего контроля

Задания для текущего контроля по дисциплине направлены на проверку сформированности компетенции ОПК-8.

В соответствии с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по следующим группам:

- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА: от 0 до 30 баллов за семестр.

1. Реферат

Примерная тематика рефератов

1. Вернадский В.И. и его учение о биосфере и ноосфере.
2. Почвенный покров и биосфера планеты.
3. Круговорот энергии в биосфере.
4. Круговорот воды в биосфере.
5. Тепловое загрязнение окружающей среды.
6. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.
7. Радиоактивное загрязнение окружающей среды.
8. Безотходные технологии – основной путь охраны окружающей природной среды.
9. Особо охраняемые территории в России.
10. Влияние загрязнения окружающей природной среды на здоровье человека.
11. Экологические проблемы урбанизации.
12. Задачи и способы утилизации бытовых отходов.
13. Права и обязанности по соблюдению природоохранного законодательства.
14. Юридическая ответственность за экологические правонарушения, виды ответственности.
15. Международные природоохранные соглашения, проекты и программы по вопросам охраны природы.
16. Современная экологическая ситуация в РФ и Саратовской области.
17. Загрязнение атмосферного воздуха на территории Саратовской области.
18. Состояние поверхностных и подземных вод Саратовской области.
19. Почвы и земельные ресурсы Саратовской области.
20. Леса и растительный мир Саратовской области.
21. Животный мир и рыбные запасы Саратовской области.
22. Использование полезных ископаемых и охрана недр на территории Саратовской области.
23. Особо охраняемые природные территории в Саратовской области.
24. Экологическое лицензирование – важное звено в реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности.
25. Структура природоохранительных органов России, их функциональные задачи.
26. Реализация концепции «устойчивого развития» в России.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат, как форма самостоятельной научной работы студентов, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

Объем реферата обычно составляет 7-15 стр., в редких случаях до 20 стр. Стандартный реферат традиционно состоит из нескольких частей.

1. Титульный лист. При оформлении титульного листа учитываются требования учебного заведения. Оформлять титульный лист нужно предельно внимательно, чтобы не было опечаток. Номер страницы на титульном листе не ставится.

2. Оглавление к реферату содержит перечень глав, параграфов и номера страниц к ним. Часто вместо оглавления, требуют написать план. План может быть простым, когда требуется пронумерованным списком перечислить название параграфов реферата, и составным, когда помимо параграфов указывают и их подпункты.

3. Введение. Оно может состоять из одного абзаца, а может занимать страницу-полторы. Главная его цель – ввести читателя в суть проблемы. Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, очерчиваются цели и задачи работы. Если это необходимо, делаем краткий обзор использованных источников.

4. В основной части реферата излагаются основные концепции, представленные в источниках. Прежде чем приступить к написанию основной части, необходимо определиться с названиями глав и параграфов и выстроить последовательную цепочку изложения мыслей. При цитировании оформляются ссылки (например [5, с. 500]).

Правила оформления рефератов

1. Работа выполняется на листах формата А4. Шрифт – 14 пт, интервал – одиночный. Поля: 3 см слева, 1 см справа, 1,5 см – снизу и сверху. В случае написания от руки почерк должен быть разборчивым.

2. Титульный лист не нумеруется, номера страниц ставятся вверху по центру страницы;

3. Содержание должно соответствовать наименованию разделов в работе с указанием соответствующих страниц.

При цитировании литературы и составлении списка использованной литературы должны соблюдаться правила, установленные ГОСТ 7.1-2003. Рекомендуемую литературу следует дополнять самостоятельно в соответствии с темой.

Критерии оценивания реферата и его защиты

0 баллов – реферат отсутствует;

1-4 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, путаница в понятиях и закономерностях;

5-7 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферированию, в частности: тема освещена частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

8-11 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

12-15 баллов – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

2. Творческое задание

Примерные темы творческих заданий

1. Используя данные раздаточного дидактического материала построить кривые динамики численности популяций (таблицы приведены в карточках с индивидуальным заданием).
2. Дать анализ численности популяции и кривые их роста у видов, указанных в условии задачи.
3. Составить и охарактеризовать графики стратегий выживания видов (на примере двух видов из одной местности).
4. Составить пирамиды биомассы продуцентов и консументов из своей местности (на любых примерах).
5. Составить схемы пищевых цепочек в разных типах экосистем из своей местности.

Методические рекомендации по выполнению

Написание творческого задания требует от студентов подготовки, связанной с проработкой содержания лекционного материала и обязательным обращением к соответствующим разделам учебной литературы, рекомендуемой для самостоятельной работы.

Критерии оценивания

0 баллов – задание не выполнено.

1-4 балла – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы.

5-7 баллов – тема в целом раскрыта, но не полностью, без примеров и доказательств.

8-11 баллов – содержание полностью соответствует заявленной теме, продемонстрировано понимание основных терминов, методов, правил, закономерностей.

12-15 баллов – содержатся самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных из различных источниках, представлены дополнительные сведения, демонстрирующие глубину освоения темы и ориентирование в рассматриваемых понятиях, правилах, закономерностях.

Задания для промежуточной аттестации

По дисциплине

Задание для промежуточной аттестации по дисциплине направлены на проверку сформированности компетенции ОПК-8.

Промежуточная аттестация представляет собой зачет. В качестве зачётной работы студенты подготавливают устные ответы на вопросы.

Перечень вопросов к зачету

1. Объект, предмет, задачи экологии как науки. Разделы экологии.
2. Краткая история экологии.
3. Значение экологии, ее связь с другими науками.
4. Методы экологических исследований.
5. Понятие о среде и живом организме.
6. Экологические факторы и их классификация.
7. Закономерности взаимодействия организма со средой.
8. Толерантность и ее графическое отображение.
9. Совместное действие экологических факторов.
10. Концепция лимитирующих факторов. Правила Ю. Либиха, В. Шелфорда, условия применения и дополнения.
11. Понятие о толерантности и резистентности видов.
12. Основные группы видов по величине толерантности: эври и стенобионты.
13. Влажность как абиотического экологического фактора.
14. Основные экологические группы организмов по отношению к режиму влажности.
15. Температура как экологический фактор.
16. Основные экологические группы организмов по отношению к температурному режиму.
17. Группы толерантности организмов к различным температурным условиям.
18. Освещенность как экологический фактор.
19. Группы толерантности организмов, экологические группы по отношению к различной освещенности, адаптации организмов.
20. Значение света в жизни организмов.
21. Биотические факторы сред обитания.
22. Типы биотических взаимоотношений у организмов.
23. Биоритмы как экологические факторы. Типы биоритмов: по продолжительности, по уровням организации биосистем, по степени воздействия внешних факторов.
24. Характеристика условий наземно-воздушной среды обитания. Экологические группы аэробиионтов, общий комплекс адаптаций у организмов.
25. Биотическая среда.
26. Экологические группы видов, населяющих организменную среду обитания.
27. Почва как среда обитания.
28. Экологические группы эдафобиионтов, общий комплекс адаптаций у организмов.
29. Вода как среда обитания.
30. Физико-химические свойства водной среды обитания. Экологические зоны Мирового океана.
31. Экологические группы гидробионтов. Комплекс адаптаций гидробионтов.
32. Жизненные формы. Классификации жизненных форм растений и животных.
33. Понятие о популяции организмов.
34. Типы популяций. Популяционные законы.
35. Демографические показатели популяций. Численность и ее изменения.
36. Скорость естественного роста популяций, кривые роста.
37. Популяции инвазионного, гомеостатического и регрессивного типа.
38. Механизмы гомеостаза популяции.
39. Популяционный ареал вида.
40. Критерии выделения популяций.
41. Понятие о структуре популяций.
42. Поло-возрастная структура популяций.
43. Этологическая структура популяций.
44. Генетическая структура популяций. 45. Пространственная структура популяций.
46. Понятие о биоценозе.
47. Видовая структура биоценоза.

48. Пространственная структуры биоценоза.
49. Отношения организмов в биоценозах.
50. Экологические ниши, экологические эквиваленты и гильдии.
51. Мерность экологических ниш. Перекрывание экологических ниш. Правило конкурентного исключения.
52. Понятие экосистемы и биогеоценоза.
53. Структура экосистем.
54. Пространственная структура сообществ: горизонтальная и вертикальная. Мозаичность, причины ее возникновения.
55. Классификация экосистем.
56. Трофическая структура сообществ. Пищевые цепи и сети.
57. Потоки вещества и энергии в экосистемах.
58. Роль трофических отношений и конкуренции в устойчивости сообществ.
59. Продуктивность экосистем.
60. Законы биологической продуктивности; пирамиды биомасс, энергии и численности.
61. Деструкционные блоки экосистем, их структура и значение.
62. Динамика сообществ. Циклические изменения в сообществах.
63. Флуктуации и сукцессии, их типология.
64. Законы экологической сукцессии.
65. Модели сукцессий. Климаксные сообщества.
66. Гомеостаз экосистем.
67. Биосфера, структура и компоненты.
68. Границы биосферы и факторы, их определяющие.
69. Свойства и функции живого вещества.
70. Продукционная и регуляторная функции биосферы как основа жизнеобеспечения человечества.
71. Распространение живого вещества в биосфере.
72. Продуктивность биосферы.

Критерии оценивания устного ответа:

- 0 баллов – материал студентом не усвоен, ответа не последовало.
- 1-7 балла – выявлена незначительная доля учебного материала с явными пробелами в знаниях основных правил и закономерностей, ответы на дополнительные вопросы не даны;
- 8-14 балла – усвоен минимум учебного материала, с отсутствием глубины проработки вопросов, вывалена путаница в понятиях и закономерностях, даны ответы на некоторые дополнительные вопросы;
- 15-22 баллов – материал в основном усвоен, с приведенными примерами и верной аргументацией, не приведены дополнительные сведения и связи между понятиями.
- 23-30 баллов – материал блестяще усвоен, продемонстрирована глубина проработки вопросов, в том числе с использованием дополнительных справочных и научных источников; студент может аргументировано раскрыть содержание дополнительных вопросов, свободно соотнес их с раскрываемой темой.

ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры биологии и экологии (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор: Володченко А.Н.