

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА БИОЛОГИИ И ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан социально-
гуманитарного факультета


Якунина Ю.Е.

" 09 " 04 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
Б1.В.ОД.2. Основы экологической культуры

44.03.05 «Педагогическое образование»
(с двумя профилями образования)

Автор: профессор кафедры биологии и химии Смирнов А.А., д.б.н., доцент


подпись, дата

И.о зав. кафедрой биологии и химии Лоскутова А.Н., к.б.н.,

 29.03.2019 г.
подпись, дата

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Основы общей экологии	ОК-3, ПК-3	Контрольная работа 1
2	Модуль 2. Экология и общество	ОК-3, ПК-3	Контрольная работа 2
3	Модуль 3. Экология и государство	ОК-3, ПК-3	Контрольная работа 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание уровня оценивания сформированности компетенции

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основании критериев модульно-рейтинговой системы в последнем семестре изучения дисциплины.

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Компетенции не сформированы	менее 50%
Пороговый уровень	50-65%
Повышенный уровень	65-85%
Высокий уровень	85-100%

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

А. Формы текущего контроля

В обязательном порядке в ФОС дисциплины включаются виды контроля, предусмотренные учебным планом и отраженные в рабочей программе дисциплины.

3.1. Контрольные работы.

Контрольная работа 1 «Основы общей экологии»: основные законы экологии, уровни организации живых систем, пространственные подразделения популяций, структура биосферы, биогеохимический цикл кислорода, виды приспособлений организмов к неблагоприятным условиям среды.

Контрольная работа 2 «Экология и общество»: признаки современного экологического кризиса, основные отличия человека от животного, влияние социально-экологических факторов на здоровье человека, структуры биоценоза, особенности антропоцентризма и экоцентризма, этапы развития экологической культуры.

Контрольная работа 3 «Экология и государство»: основные принципы международного экологического сотрудничества, виды экологической политики, органы экологического управления России, три аспекта гармонизации взаимоотношений человека и природы, чрезвычайные ситуации техногенного характера, основные виды отходов, производимых человечеством.

3.2. Лабораторные работы. Не предусмотрено.

3.3. Образцы тестов (*при их наличии*). Не предусмотрено.

3.4. Другие виды оценочных средств. Не предусмотрено.

Б. Формы промежуточного контроля

3.5. Вопросы к экзамену или к зачету по дисциплине.

Вопросы к зачету по дисциплине.

1. Основные понятия и законы экологии, принцип равновесия в живой природе, закон минимума, закон толерантности, принцип Олли, принцип конкурентного исключения, принцип гетеротрофной утилизации продуктов автотрофного метаболизма.
2. Теории эволюции: Дарвина, синтетическая теория эволюции, современная эволюционная биология, глобальный эволюционизм, концепция коэволюции, гипотеза Геи-земли.
3. Определение понятия «жизнь». Три основных гипотезы зарождения жизни на Земле. Свойства живых систем.
4. Эры и периоды истории Земли. Появление первых организмов (бактерий). Возникновение полового процесса и многоклеточности.
5. Появление на суше первых растений, позвоночных животных, насекомых. Расцвет и гибель динозавров. Голосеменные и покрытосеменные растения. Птицы, млекопитающие.
6. Понятие популяции. Ее пространственные подразделения, рождаемость и смертность, возрастная и половая структуры. Характерные образы жизни. Экологические стратегии популяций.
7. Биосфера, ее структура и границы. Строение оболочек планеты.
8. Гидросфера и ее составляющие. Мировой океан: рельеф дна, температуры и вертикальная структура, солевой состав, газы, течения, подъем и опускание вод.
9. Малые составляющие биосферы: озера, реки, болота, почвенные воды и атмосферная влага. Магнитосфера Земли. Учение о ноосфере (по Э. Леруа).
10. Схема общего биогеохимического цикла. Биогеохимические циклы основных элементов: углерода, кислорода, фосфора, азота, водорода, кальция. Циркуляция энергии в экологических системах.
11. Экологические факторы среды – абиотические, биотические, антропогенные. Приспособление организмов к неблагоприятным условиям среды – активный и пассивный пути, избегание неблагоприятных воздействий, виды адаптаций.
12. Влияние на организм основных абиотических факторов (свет, температура, влажность). Ритмы – суточные, годовые, приливо-отливные, фотопериодизм.
13. Геомагнитное поле и радиационный фон, ионизирующее излучение. Огонь и питание как экологические факторы.
14. Понятие, фазы развития, признаки современного экологического кризиса. Направления выхода России из экологического кризиса.
15. Основные сходства и отличия человека и животного. Становление человека: австралопитек, питекантроп, синантроп, неандерталец, кроманьонец.

16. Этапы эволюции общества в его отношении к природе: непосредственное единство человека с природой, охотничье-собирательное общество, скотоводческо-земледельческое общество, индустриальное общество, постиндустриальное общество.
17. Среда жизни человека: квазиприродная, техногенная, социальная. Виды социально-экологических факторов и их влияние на здоровье человека.
18. Потребности людей: биологические, социально-психологические, экономические. Первичные и вторичные материальные потребности, их влияние на окружающую среду. Псевдопотребности.
19. Понятие о биоценозе, биотопе, биогеоценозе, экосистеме. Типы связей между видами: трофические, топические, форические, фабрические.
20. Функциональные группы организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети. Три основных типа экологических пирамид.
21. Динамика экосистем. Циклические и поступательные изменения. Сукцессии. Природные экосистемы (биомы).
22. Современный экологический кризис как обратная сторона НТР. Потенциальные экологические опасности. Естественнонаучные корни экологических трудностей.
23. Особенности антропоцентризма. Особенности экоцентризма. Уровни общественного сознания и как они участвуют в формировании экологического сознания. Экологизация науки.
24. Основные признаки и части современного экологического кризиса.. Этическое регулирование научных исследований и его главная задача. Основные принципы внедрения достижений науки и техники. Интеграция наук и влияние этого процесса на решение экологических проблем.
25. Экологическая этика: определение, причины появления. Основатели экологической этики, их классические труды. Экологический гуманизм: определение, причины появления. Экологическая идеология: определение, новизна и специфика.
26. Экологическая философия. Экологическое искусство. Экологическая культура, этапы ее развития. Экологическое сознание, основные направления его становления. Социально-экологический мониторинг: определение и цели. Экологическое образование, его компоненты. Экологическое воспитание, его принципы.
27. Принципы международного экологического сотрудничества. Объекты международно-правовой охраны. Виды международной эколого-правовой ответственности государств.
28. Стратегические задачи, стоящие перед человечеством в области решения глобальных экологических проблем. Структуры ООН, занимающиеся экологическими проблемами. Национальные интересы России в сфере экологии.
29. Экологическая политика: определение, цель, принципы, методы, виды. Международные экологические движения и организации: зеленое движение, консервационизм, энвайронментализм, «экосоциалисты».
30. Этапы развития экологического движения: кружки любителей природы, массовые митинги, парламентские партии. Экологическая политика современной России.
31. Системный подход к природоохранной политике в России. Органы экологического управления России. Экологическое регулирование и экологическое право. Экологические: мониторинг, контроль, экспертиза, аудит.
32. Экологическое общество как тип общественного устройства. Гармонизация взаимоотношений человека и природы и ее важнейшие аспекты. Гармонизация взаимоотношений человека и природы. Концепция экологической безопасности.
33. Концепция устойчивого развития человечества. Глобализация взаимоотношений человечества и природы. Концепция О. Тоффлера об информационном обществе. Концепция Д. Белла о постиндустриальном информационном обществе.

34. Природные чрезвычайные ситуации: землетрясения и цунами. Извержения вулканов. Наводнение. Ураган и буря. Пожары. Засуха и опустынивание. Оползень, обвал, абразия. Эрозия, сель, снежная лавина. Стихийные бедствия, связанные с массовыми заболеваниями (эпидемия, эпифитотия, эпизоотия).

35. Техногенные чрезвычайные ситуации: аварии и катастрофы. Социальные опасности. Чрезвычайные ситуации, вызванные вооруженными конфликтами. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.

36. Урбанизация – что это, как влияет на условия жизни населения. Методы улучшения качества питьевой воды. Меры по охране источников водоснабжения. Инсоляция, вентиляция, кондиционирование и искусственное освещение помещений.

37. Виды отходов, производимых человечеством. Способы их хранения и переработки. Шумовое воздействие в городе на человека и биоту. Воздействие городских электромагнитных и магнитных полей на человека.

3.6. Билеты по дисциплине. Не предусмотрено.

3.7. Тесты *(при их наличии)*. Не предусмотрено.

3.8. Задания практического характера. Не предусмотрено.

3.9. Другие ОС, предназначенные для проведения промежуточного контроля (портфолио и др.). Не предусмотрено.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

- оценка «отлично» выставляется в случаях, когда студент свободно владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует высокий уровень сформированности необходимых компетенций;
- оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда студент владеет материалом на хорошем уровне, но не отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует повышенный уровень сформированности необходимых компетенций;
- оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент владеет терминологическим аппаратом, основными знаниями, умениями и навыками, но не полностью раскрывает поставленные вопросы, не отвечает на дополнительные вопросы, не способен применять знания к анализу практики, демонстрирует пороговый уровень сформированности необходимых компетенций;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент не владеет материалом, не раскрывает содержания поставленных вопросов, демонстрирует уровень сформированности необходимых компетенций ниже порогового.