



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

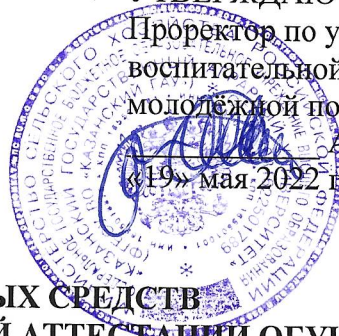
Институт механизации и технического сервиса

Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Безопасность при работе с опасными отходами
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

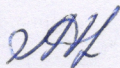
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения
очная, заочная

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание



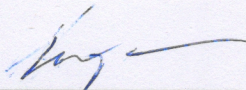
Подпись

Макарова Ольга Ивановна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «25» апреля 2022 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание



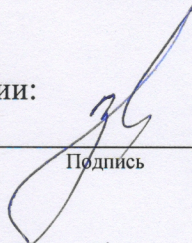
Подпись

Хафизов Камиль Абдулхакович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии ИМиТС «28» апреля 2022 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

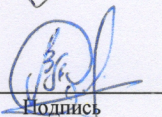


Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2022 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Безопасность при работе с опасными отходами»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	УК-8.3 осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.2. Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	Знать: способы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды. Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и сохранение окружающей среды Владеть: способами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность человека и сохранение окружающей среды.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-8.3 осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Уровень знаний способов предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний способов предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения предотвращать	Продемонстрированы все основные умения	Продемонстрированы все основные умения

	ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	основные умения предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, имели место грубые ошибки	возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Имеется минимальный набор навыков предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы базовые навыки предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Продемонстрированы навыки предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, при решении

		защиты, имели место грубые ошибки	недостатками	средств защиты, при решении стандартных задач с некоторыми недостатками	нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	Знать: методы и технические средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности	Уровень знаний методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	Уметь: определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и	Продемонстрированы основные умения определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и	

		предприятия, имели место грубые ошибки	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	выбросов и предприятия решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	предприятия решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов и, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-8.3 осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Типовые вопросы для промежуточной аттестации 1-27
ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	Типовые тестовые вопросы к промежуточной аттестации 1-50

Типовые вопросы для промежуточной аттестации

1. Основная законодательная и нормативно-методическая документация в области обращения с опасными отходами.
2. Что такое «Ликвидация отходов»?
3. Что такое «Опасные отходы»?
4. Что такое «Химические отходы»?
5. Что такое «Токсичные отходы»?
6. Идентификация отхода – это...?
7. Хранение отходов....?
8. Захоронение отходов...?
9. Использование отходов -...?
10. Обезвреживание отходов -...?
11. Что такое объект размещения отходов?
12. Что такое лимит на размещение отходов?
13. Что такое норматив образования отходов?
14. Что такое паспорт отходов?
15. Что такое вид отходов?
16. Что такое сбор отходов?
17. Что такое накопление отходов?
18. Вторичные материальные ресурсы (ВМР) – это?
19. Что такое утилизация отходов?
20. Классификация отходов.
21. Федеральный классификационный каталог отходов.
22. Этапы обращения с отходами.
23. Отходы в окружающей среде.
24. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду.
25. Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами.
26. Хранение, утилизация и обезвреживание твердых промышленных отходов.
27. Утилизация и обезвреживание отходов сельскохозяйственной и перерабатывающей промышленности

Типовые вопросы к промежуточной аттестации.

1. Интенсификация человеческой деятельности ведет:

- 1) к нарушению экосистем биосферы.
- 2) к антропогенному регулированию процессов в биосфере и источников биоресурсов.
- 3) к снижению риска экологического кризиса.
- 4) к повышению выносливости и толерантности абиотических компонентов биосферы.

2. Загрязнение окружающей среды связано:

- 1) с установлением нормативов качества окружающей среды и нормативов допустимого воздействия на нее.
- 2) с поступлением в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.
- 3) с ограничением выбросов и сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в окружающую среду.
- 4) с деятельностью по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду.

3. Экологический аудит – это:

- 1) процесс усовершенствования системы управления окружающей средой.
 - 2) измеряемые результаты системы управления окружающей средой.
 - 3) систематический документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых аудиторских данных для определения соответствия или несоответствия критериями аудита определенных видов экологической деятельности, событий условий, систем административного управления или информация об этих объектах, а также сообщения клиенту результатов, полученных в ходе этого процесса.
 - 4) любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде.
4. Основополагающим документом, определяющим государственную экологическую политику РФ, ее цель, направления, задачи и принципы на долгосрочный период является:

- 1) Конституция РФ и субъектов РФ.
- 2) Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды».
- 3) Экологическая доктрина РФ.
- 4) Стандарты серии ГОСТ Р ИСО 14000.

5. К органам общего экологического управления (общей компетенции) относятся:

- 1) министерства, государственные комитеты, федеральные службы, федеральный надзор.
- 2) Президент и Правительство РФ, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления (муниципальные образования).
- 3) все вышеперечисленное.

6. Подсистема органов специального экологического управления имеет следующую структуру:

- 1) Министерство природных ресурсов РФ, Министерство сельского хозяйства, Министерство здравоохранения РФ.
- 2) министерства, государственные комитеты, федеральные службы, федеральный надзор.

- 3) Государственный комитет РФ по рыболовству, Государственный комитет РФ по стандартизации и метрологии (Госстандарт России).
 - 4) Президент и Правительство РФ.
7. Целью экологической экспертизы является:
- 1) предупреждение возможных неблагоприятных воздействий любой деятельности на окружающую природную среду.
 - 2) оценка экономической и экологической деятельности организации.
 - 3) предоставление экологического обоснования лицензий на природопользование.
 - 4) обоснование выдачи государственных лицензий, сертификатов, страховых премий.
8. Ведущим принципом государственной экологической экспертизы является:
- 1) принцип научной обоснованности.
 - 2) принцип независимости и вневедомственности.
 - 3) принцип гласности.
 - 4) принцип обязательности.
9. Виды государственной экологической экспертизы:
- 1) Межведомственная, плановая.
 - 2) Государственная, общественная.
 - 3) Ведомственная, государственная.
 - 4) Государственная.
10. Субъект государственной экологической экспертизы:
- 1) Госкомэкология РФ и ее территориальные органы.
 - 2) Субъекты РФ (республики, края, области).
 - 3) Заказчик, исполнитель, потребитель.
 - 4) Государственный контролер, заказчик, исполнитель, потребитель.
11. Процедура государственной экологической экспертизы:
- 1) Процедуру ГЭЭ определяет экспертная комиссия.
 - 2) Процедура проведения государственной экологической экспертизы не регламентирована.
 - 3) Анкетирование, предварительное заключение комиссии.
 - 4) Назначение экспертизы; сбор, обобщение, анализ и оценка информации; подготовка предварительного заключения; представление окончательного заключения экспертной комиссии и утверждение его руководителем компетентного органа; разрешение споров и проведение повторной экспертизы.
12. Финансирование государственной экологической экспертизы:
- 1) За счет средств в Госкомэкологии.
 - 2) За счет бюджетных средств.
 - 3) За счет средств заказчика государственной экологической экспертизы.
 - 4) Государственная экологическая экспертиза проводится бесплатно.
13. Задачи государственной экологической экспертизы:
- 1) Обеспечение государственного экологического контроля.
 - 2) Обеспечение мониторинга окружающей среды.
 - 3) Сбор сведений о контролируемом объекте.
 - 4) Обоснование налоговых сборов с предприятий.
14. Система мониторинга окружающей среды:

- 1) не включает деятельность по управлению качеством среды, но является источником необходимой для принятия экологически значимых решений информации.
 - 2) включает деятельность по управлению качеством среды.
 - 3) необходимая и обязательная процедура.
 - 4) применяется только в качестве одного из элементов Международной системы экологического наблюдения под эгидой ООН.
15. Система мониторинга реализуется на нескольких уровнях:
- 1) геофизическом, биологическом, метеорологическом.
 - 2) импактном, региональном, фоновом.
 - 3) антропогенном, природном.
 - 4) включает в себя все вышеперечисленные уровни.
16. Показатель pH кислой водной среды:
- 1) pH – 8
 - 2) pH – 7
 - 3) pH – 11
 - 4) pH – 4
17. Общее микробное число – это:
- 1) общее число бактериальных вирусов, способных лизировать кишечную палочку.
 - 2) общее число грамотрицательных, не образующих спор палочек.
 - 3) общее число мезофильных аэробов и факультативных анаэробов, способных образовывать колонии на питательном агаре при температуре 37°C в течение 24 часов.
 - 4) общее число мезофильных аэробов и факультативных анаэробов.
18. Микробиологические посевы для учета количества микроорганизмов проводят:
- 1) в колбах Петри.
 - 2) чашках Петри
 - 3) микробиологических пипетках.
 - 4) в колбах Бунзера.
19. В целях создания и поддержания стерильности микробиологические анализы проводят:
- 1) в ламинаре.
 - 2) в термостате.
 - 3) в серилизаторе.
 - 4) нет правильного ответа.
20. Биотестирование может использоваться:
- 1) для оценки степени загрязнения различных субстратов.
 - 2) для оценки степени загрязнения воды и почвы.
 - 3) невозможно использовать ввиду сложности операций и дорогостоящего оборудования.
 - 4) только в качестве дополнительного анализа в совокупности с санитарно-гигиеническими показателями.
21. Наибольшее количество нитратов содержится:
- 1) в семенах растений.
 - 2) в корнях, стеблях, черешках и жилках листьев.
 - 3) в растениях содержатся только нитриты во всех органах.
 - 4) нет правильного ответа.
22. При приготовлении твердых сред для культивирования микроорганизмов используют:

- 1) костную муку.
 - 2) агар-агар.
 - 3) при культивировании микроорганизмов используют только жидкие питательные среды.
 - 4) нет правильного ответа.
23. Нитраты являются:
- 1) неотъемлемой частью наземных и водных экосистем.
 - 2) исключительно вредны для человеческого организма.
 - 3) нитраты опасны даже в минимальных количествах.
 - 4) нитраты обладают канцерогенным действием.
24. Основной вклад в загрязнение атмосферы г.Казани вносят:
- 1) стационарные источники.
 - 2) автомобильный транспорт.
 - 3) государственные предприятия химической и нефтехимической промышленности.
 - 4) теплоэлектростанции.
25. Дисциплинарная ответственность применяется
- 1) за нарушения экологического законодательства к работникам, в трудовые функции которых входит непосредственное соблюдение эколого-правовых норм.
 - 2) за противоправное действие либо бездействие.
 - 3) за причинение ущерба природной среде.
 - 4) за нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ.
26. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения:
- 1) материальная эколого-правовая ответственность
 - 2) дисциплинарная, административная, уголовная, материальная.
 - 3) освобождение от занимаемой должности, штраф.
 - 4) гражданская, уголовная.
27. Природопользование как практическая деятельность – это:
- 1) область знаний, разрабатывающая принципы рационального природопользования.
 - 2) использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества.
 - 3) хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов и условий.
 - 4) хозяйственная деятельность человека, которая ведет к истощению природных ресурсов, загрязнению окружающей среды.
28. Основной принцип природопользования:
- 1) принцип комплексности.
 - 2) принцип региональности.
 - 3) принцип единства использования и охраны природы.
 - 4) принцип прогнозирования.
29. Основным законодательным актом, определяющим действия в области охраны окружающей среды в Республике Татарстан, является:
- 1) Конституция РФ.
 - 2) Постановление Правительства РТ от 28 июня 1995 года №100.
 - 3) Закон РТ об охране окружающей среды в Республике Татарстан (22.06.2006 г. №47-ЗРТ).
 - 4) все вышеперечисленное.
30. Абиотические факторы – это комплекс условий:

- 1) неорганической среды, влияющих на организмы.
 - 2) органической среды, влияющих на организмы.
 - 3) неорганической и органической сред, влияющих на организмы.
 - 4) нет правильного ответа.
31. К какому виду факторов окружающей среды относится влияние изменений численности зайца-русака на популяцию лисицы обыкновенной?
- 1) абиотический фактор.
 - 2) биотический фактор.
 - 3) абиогенный фактор.
 - 4) антропогенный фактор.
32. Солнечный свет относится к:
- 1) абиотическим косвенно действующим факторам.
 - 2) абиотическим прямо действующим факторам.
 - 3) биотическим косвенно действующим факторам.
 - 4) биотическим прямо действующим факторам.
33. Окружающая среда – это:
- 1) комплекс животных и растений, внешних по отношению к данной особи или популяции.
 - 2) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а так же антропогенных объектов.
 - 3) силы, явления и объекты природы, окружающие организмы и напрямую не связанные с ними своим происхождением.
 - 4) почвенная оболочка Земли, часть биосферы.
34. Условия, при которых жизнедеятельность максимально угнетена, но организм и биоценоз еще существуют, называются:
- 1) оптимальными.
 - 2) пессимальными.
 - 3) толерантными.
 - 4) стенобионтными.
35. Что означает термин «экологическая пластичность вида»?
- 1) это доза абиотического или биотического фактора, при изменении которой происходит угнетение организма, и чем сильнее отклонение значения факторов от оптимума, тем снижение жизнеспособности больше, вплоть до гибели организма.
 - 2) свойство вида адаптироваться к условиям среды.
 - 3) это способность особей одного вида обладать общим генофондом и занимать определенную территорию.
 - 4) основная функциональная единица в экологии.
36. Стенобионтными называются виды:
- 1) виды с узкой экологической пластичностью.
 - 2) способные существовать в условиях небольшого отклонения от своего оптимума.
 - 3) узкоспециализированные.
 - 4) все вышеперечисленное.
37. Границы значений фактора, за которыми существование невозможно, называются:
- 1) пределами выносливости.
 - 2) пределами валентности.
 - 3) границами экологической ниши.
 - 4) нет правильного ответа.

38. Состояние напряжения, возникающее у человека и животных под влиянием сильных воздействий, называется:

- 1) онтогеноз.
- 2) акселерация.
- 3) адаптация.
- 4) нет правильного ответа.

39. Понятие «экосистема» было впервые предложено в 1935 г. :

- 1) А.Тенсли
- 2) В.Н.Докучаев
- 3) К.Мебиус
- 4) Э.Геккель

40. «Закон минимума» или «Закон ограничивающего фактора» при изучении влияния различных факторов на рост растений установил:

- 1) Д.Форбс.
- 2) В.И.Вернадский.
- 3) Э.Геккель.
- 4) Ю.Либих.

41. По принципу экологической пирамиды за счет 1т растительной массы может образоваться тело хищника (консумент 2 порядка) массой:

- 1) 100 кг.
- 2) 10 кг.
- 3) 150 кг.
- 4) 1 кг.

42. Любой элемент среды (или ее свойство), способное влиять на живой организм, называется:

- 1) фактором среды.
- 2) экологическим фактором среды.
- 3) адаптогенным фактором среды.
- 4) антропогенным фактором среды.

43. Во всем многообразии приспособления живых организмов к условиям среды можно выделить:

- 1) активный путь.
- 2) пассивный путь.
- 3) избегание неблагоприятных воздействий.
- 4) все вышеперечисленное.

44. Жару легче переносить в сухом, а не во влажном воздухе. Угроза замерзания значительно выше при морозе с сильным ветром, чем в безветренную погоду. Какую закономерность демонстрируют эти примеры?

- 1) правило ограничивающих факторов.
- 2) взаимодействие факторов.
- 3) неоднозначность действия фактора на разные функции.
- 4) закон оптимума.

45. Способность обитателей пустыни к удовлетворению потребностей во влаге за счет окисления жира собственного организма (получение эндогенной воды) является:

- 1) морфологической адаптации.
- 2) физиологической адаптацией.
- 3) поведенческой адаптацией.
- 4) психологической адаптацией.

46. Как называется группировка совместно обитающих и взаимно связанных организмов:

- 1) экосистема.
- 2) биоценоз.
- 3) биогеоценоз.
- 4) фитоценоз.

47. Зооценоз – это:

- 1) сообщество растений.
- 2) сообщество микроорганизмов.
- 3) сообщество животных.
- 4) все вышеперечисленное.

48. Аквариум – это пример:

- 1) экосистемы.
- 2) биогеоценоза.
- 3) биотопа.
- 4) экотопа.

49. Система или исторически сложившееся единство биоценоза и неживой среды обитания организмов называется:

- 1) геоценоз.
- 2) фитоценоз.
- 3) экологическая ниша.
- 4) биогеоценоз.

50. Отношения конкуренции между организмами одного или разных видов возникают, когда:

- 1) общего ресурса на всех не хватает.
- 2) совместное существование видов повышает выживаемость каждого из них в борьбе за существование.
- 3) отношения выгодны для одного из партнеров и безразличны для другого.
- 4) представители разных видов живут в одном местообитании, но непосредственно не влияют друг на друга.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно»

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом), Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).