



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 01.07.2026 10:47:00
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебно-
воспитательной
работе и молодежной политике
профессор
А.А. Сухинин
11 июня 2026 г.



Кафедра биологии, экологии и гистологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

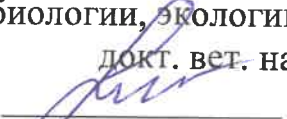
Направление подготовки 06. 04. 01 - Биология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2026

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«03» марта 2026 г.
Протокол № 7

Зав. кафедрой биологии, экологии и гистологии
докт. вет. наук, профессор
М.Э. Мкртчян



Санкт-Петербург
2026 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина “Экологическая безопасность в АПК” входит в блок естественнонаучных дисциплин и читается с целью изучения влияния среды обитания на сельскохозяйственных предприятия и развитие системно-ориентированного взгляда на сложные экологические и социально-экономические проблемы с обязательным приоритетом человека.

Задачей изучения курса является получение фундаментальных знаний о единстве и закономерностях взаимодействия природы и человека.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

- профессиональные компетенции (ПК):

- Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности (ОПК-4):

ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности.

ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.

ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.

- Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1):

ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.

ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.

- Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2):

ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.

ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.

- Способен анализировать воздействие той или иной деятельности на окружающую природную среду (ПК-5):

ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями

экологических нормативов.

- Способен планировать систему управления охраной окружающей среды на предприятиях (ПК-6):

ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.

ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.

ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных действий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.05 «Экологическая безопасность в АПК» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 06.04.01 «Биология».

Осваивается в 3 семестре.

При обучении дисциплины «Экологическая безопасность в АПК» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин – зоология, общая биология, общая экология, учение о биосфере, теория эволюции. Дисциплина «Экологическая безопасность в АПК» является основой при изучении таких дисциплин, как экология редуцентов, экологическая токсикология и другие.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ « ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК»

4.1. Объем дисциплины « Экологическая безопасность в АПК» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	52	52
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы, из них:	18	18
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	34	34
Самостоятельная работа (всего)	92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	144 / 4	144 / 4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК»

5.1. Содержание дисциплины «Экологическая безопасность в АПК» для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	Экология сельскохозяйственных предприятий, цели и задачи. Возникновение и развитие экологии, как научного направления. Эволюция взаимоотношений человека и природы.	<p>- Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1):</p> <p>ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.</p>	3	6	4	18
2.	Экологические кризисы.	<p>- Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2):</p> <p>ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.</p>	3	4	8	20

3.	<p>Антропогенное воздействие на природную среду и биотическое сообщество.</p> <p>- Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1):</p> <p>ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.</p> <p>ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.</p> <p>- Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2):</p> <p>ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.</p>	3	2	8	20
4.	<p>Приемы оценки экологического состояния сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>- Способен анализировать воздействие той или иной деятельности на окружающую природную среду (ПК-5):</p> <p>ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.</p> <p>- Способен планировать систему управления охраной окружающей среды на предприятиях (ПК-6):</p> <p>ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.</p> <p>ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.</p> <p>ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных действий.</p>	3	2	8	18

5. Загрязнение среды обитания. Экологическая безопасность.	<p>- Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности (ОПК-4):</p> <p>ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.</p> <p>ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>	3	4	6	16
ИТОГО ПО 3 СЕМЕСТРУ		18	34	92	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Каурова, З.Г. Экология редуцентов: методические указания для самостоятельной работы студентов очной формы обучения по направлению подготовки 06.04.01 – Биология / З. Г. Каурова; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019. - 30 с. - URL: <https://search.spbguvm.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9NDk1JnBzPTMw> (дата обращения: 07.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
2. Петрова, М. С. Социальная экология: методические указания для самостоятельной работы студентов очной формы обучения по направлению подготовки 06.03.01 – Биология / М. С. Петрова; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. - 23 с. - URL: <https://search.spbguvm.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9NDk5JnBzPTIz> (дата обращения: 07.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Жилочкина, Т.И. Общая экология : учебно-методическое пособие к выполнению тематических тестовых заданий для студентов факультета "Биоэкология", очной формы обучения, направления подготовки 06.03.01 - Биология / Т. И. Жилочкина ; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. - 68 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Оценка воздействия на окружающую среду : [допущено УМО] : учебное пособие / В. К. Донченко, В. В. Иванова, В. М. Питулько, В. В. Растоскуев ; под ред. В. М. Питулько. - Москва : Академия, 2013. - 400 с. - (Высш. проф. образование. Бакалавриат).

б) дополнительная литература:

1. Прохоров, Б.Б. Экология человека : учебник / Б. Б. Прохоров. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2011. - 368 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат).Рекомендуем

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <http://www.theanimalworld.ru/> Животные
2. <http://www.zin.ru/museum/> Сайт Зоологического музея ЗИН РАН (г. Санкт-Петербург)
3. <http://www.sbio.info> Биология

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «СПБГУВМ»
2. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
3. Электронные книги издательства «Перспектива» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
4. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и

которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомится с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки,

техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование – это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1 В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;

- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК	246 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> учебная доска, столы, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> телевизор, компьютер с подключенным микроскопом и фотоаппаратом. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> презентации
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду

	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 17 л.

Рабочую программу составили:

Доктор ветеринарных наук,
профессор


_____ М.Э. Мкртчян

Канд. биол. наук, доцент


_____ З.Г. Каурова

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

Кафедра биологии, экологии и гистологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК»
Уровень высшего образования
Магистратура
Направление подготовки **06. 04. 01 - Биология**
Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	- Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также	Экология сельскохозяйственных предприятий, цели и задачи. Эволюция взаимоотношений человека и природы.	Тесты
2.	технологических производств с	Экологические кризисы.	Тесты
3.	использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	Антропогенное воздействие на природную среду и биотическое сообщество.	Тесты
4.	(ОПК-4): ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и	Приемы оценки экологического состояния сельскохозяйственных предприятий,	Тесты
5.	нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы. ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных. - Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1): ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности. ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и	Загрязнение среды обитания. Экологическая безопасность.	Тесты

	<p>производственно-технологической деятельности.</p> <p>- Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2):</p> <p>ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.</p> <p>- Способен анализировать воздействие той или иной деятельности на окружающую природную среду (ПК-5):</p> <p>ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.</p> <p>- Способен планировать систему управления охраной окружающей среды на предприятиях (ПК-6):</p> <p>ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.</p> <p>ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.</p> <p>ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных</p>		
--	---	--	--

	действий.		
--	-----------	--	--

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенций	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		отлично
- Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1):	ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.
		ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	
ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.

- Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности (ОПК-4):						
ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.	
ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.	
ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.	

				самостоятельно по требованию преподавателя.	
<p>- Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1):</p>					
ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.
ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.
<p>- Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2):</p>					
ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые	ответ дан правильно не менее чем наполовину,	ответ дан правильно с учетом 1-2	ответ дан в полном объеме;	тесты, экзамен.

деятельности.	обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	допущены погрешности одна грубая ошибка.	1-2 или грубая	мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	правильно выполняет анализ ошибок.
ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ правильно не менее чем наполовину, допущены погрешности одна грубая ошибка.	дан	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.
- Способен анализировать воздействие той или иной деятельности на окружающую природную среду (ПК-5):					
ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ правильно не менее чем наполовину, допущены погрешности одна грубая ошибка.	дан	ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.
ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в	допущены две (и	ответ	дан	ответ дан	ответ дан в тестах, экзамен.

соответствии с требованиями экологических нормативов.	более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	правильно с учетом мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	экзамен.
- Способен планировать систему управления охраной окружающей среды на предприятиях (ПК-6):					
ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан с учетом мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.
ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.	допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.	ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.	ответ дан с учетом мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.	ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.	тесты, экзамен.

<p>ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных действий.</p>	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан (и более) правильно чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.</p>	<p>преподавателя. ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>	<p>ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.</p>	<p>тесты, экзамен.</p>
--	---	---	--	--	------------------------

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1. Тесты

ПК-1. Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.

ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.

ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ПК-1.1 Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В чем заключается сырьевая функция природных ресурсов?

1. в обеспечение возможности отдыха людей на природе
2. в поддержание баланса экосистемы
3. в обеспечение благоприятной окружающей среды
4. в обеспечение промышленности и сельского хозяйства сырьем для производства продукции

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технические средства производства подлежат обязательной...

1. биоверсификации
2. сертификации
3. кластеризации
4. брендификации

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Круговорот веществ в агроэкосистеме незамкнутый, так как в ней...

1. отсутствуют редуценты
2. длинные пищевые цепи и сети

3. невысокая численность консументов
 4. часть органического вещества изымается в виде урожая
- Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой документ является документом стратегического планирования, в котором отражены официальные взгляды на цели, задачи и основные направления государственной социально-экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации?

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации
4. Доктрина экологической безопасности Российской Федерации

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что не является звеном АПК?

1. Лесное хозяйство
2. Обслуживающие отрасли. Занимаются производством сельскохозяйственной техники, оборудования, минеральных удобрений,
3. Сельское хозяйство.
4. Отрасли, занимающиеся реализацией сельскохозяйственного сырья.

Ответ: 1

Задания закрытого типа на установление соответствия

ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Типы почв		Агроэкологическая характеристика	
А	Высокое естественное плодородие, мощный гумусовый горизонт, нейтральная реакция среды.	1	Дерново-подзолистые
Б	Ежегодное обогащение питательными веществами за счет паводковых вод, высокий риск заболачивания.	2	Черноземы
В	Кислая реакция среды, бедность минеральными элементами, наличие подзолистого горизонта.	3	Солонцы
Г	Наличие плотного иллювиального горизонта, щелочная реакция, требует гипсования для мелиорации.	4	Пойменные (аллювиальные)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б4В1Г3

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Агротехническим прием, который наиболее эффективен для ее предотвращения		Вид деградации (эрозии)	
А	Промывка почвы и устройство дренажной сети для отвода минерализованных вод.	1	Ветровая эрозия (дефляция)
Б	Посадка лесополос, перпендикулярных направлению господствующих ветров, и кулисное размещение культур.	2	Водная эрозия (смыв)
В	Внесение органических удобрений (навоз, сидераты) и рыхление глубокой осенью.	3	Химическая (засоление)
Г	Вспашка поперек склона, залужение крутых склонов и щелевание.	4	Физическая (переуплотнение)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А3Б1В4Г2

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Долгосрочное экологическое последствие		Вид удобрения	
А	Аккумуляция тяжелых металлов (кадмий, фтор) в почве и растениях.	1	Азотные (аммиачные) удобрения
Б	Подкисление почвенного раствора и вымывание кальция из корнеобитаемого слоя.	2	Фосфорные удобрения (суперфосфат)
В	Нарушение водно-воздушного режима из-за избытка солей хлора, токсичных для растений.	3	Навоз (органическое удобрение)
Г	Эвтрофикация водоемов за счет вымывания нитратов и фосфатов (в совокупности).	4	Калийные удобрения (хлористый калий)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Методы ее решения		Экологическая проблема в земледелии	
А	Внесение в почву измельченной яичной скорлупы или доломитовой муки (с последующим компостированием).	1	Массовое размножение колорадского жука.
Б	Посев сидеральной смеси (вика + овес) с последующей заделкой в верхний слой.	2	Истощение гумуса в пахотном слое.
В	Обработка растений препаратом на основе <i>Bacillus thuringiensis</i>	3	Появление корки на поверхности почвы после дождя.

	(энтобактерин) или настойкой горького перца.		
Г	Боронование ротационными мотыгами в сухую погоду для разрушения капилляров.	4	Высокая кислотность почвы на богарных землях.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б2В1Г3

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Диагностируемое им агроэкологическое состояние почвы		Биологический индикатор	
А	Избыточное увлажнение, анаэробные условия и нехватка кислорода в корнеобитаемом слое	1	Преобладание сине-зеленых водорослей на поверхности уплотненной почвы
Б	Благоприятные условия для эффективного симбиоза и активная фиксация атмосферного азота	2	Вспышка численности мышевидных грызунов (полевок) зимой
В	Мягкая зима с большим количеством снега и обилие зерновых отходов на поле (нарушение технологии уборки)	3	Наличие в корнях бобовых крупных розовых клубеньков в активной фазе
Г	Естественный биологический контроль вредителей (жужелицы активно поедают яйца и гусениц совок, долгоносиков)	4	Рост численности жужелиц (особенно хищных видов) в агроценозе

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б3В2Г4

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции перед введением в действие проходят следующие этапы:

1. Внедрение технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на предприятиях АПК

2. Проведение государственных испытаний на основании решений специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих регулирование в инженерно-технической системе агропромышленного комплекса.

3. Включение технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в федеральный технологический регистр производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

4. По результатам государственных испытаний новых технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и при наличии положительного заключения экологической экспертизы специально уполномоченные федеральные органы

исполнительной власти, принимают решения о: выдаче разработчику сертификата соответствия, согласно установленным требованиям;

Ответ:2431

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Предприятия АПК в обязательном порядке участвуют в инвентаризации отходов. Для того, чтобы провести эту процедуру, необходимо выполнить ряд действий в следующем порядке.

1. Выявить образующие отходы и места их хранения
2. Паспортизовать отходы
3. Определить класс опасности и виды отходов согласно ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов.)
4. Собрать рабочую группу и издать приказ

Ответ:4132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Правила обращения с биологическими отходами являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения. Они содержат последовательный порядок действий. Восстановите его.

1. Перемещение к местам хранения, утилизации или уничтожения
2. Сбор
3. Уничтожение
4. Утилизация

Ответ:2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обращение с побочными продуктами животноводства (ППЖ) на предприятиях АПК проходит в 4 этапа. Установите правильную последовательность этих этапов

1. Посчитать количество образуемых ППЖ и определить их изначальное качество
2. Подготовить/ проверить специализированные площадки для хранения ППЖ и транспортные средства для перевозки и внесения ППЖ по требованиям
3. Определить кому и в каких целях будут передаваться ППЖ. Определить требуемое качество ППЖ
4. Разработать документацию на ППЖ

Ответ:2341

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процедура экологической экспертизы при строительстве предприятий АПК включает ряд последовательных этапов выстройте их в порядке прохождения.

1. получение заключения
2. общественные слушания
3. подготовка материалов по объекту
4. заседание экспертной комиссии

Ответ: 4213

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Искусственно созданный биоценоз (для получения сельскохозяйственной продукции), отличающийся небольшим разнообразием видов, доминированием культурных растений или домашних животных и не способный длительно существовать без вмешательства человека, не обладающий саморегуляцией это...

Ответ: агробиоценоз

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимоотношения это...

Ответ: окружающая среда

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей экономики, связанных с агропромышленным производством это...

Ответ: агропромышленный комплекс

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей сельскохозяйственного производства, основанных на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур.

Ответ: Земледелие

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Комплекс мер, направленных на устранение потенциально опасных последствий применения методов и продуктов, возникающих в результате использования инфекционных или генетически модифицированных организмов в научных и коммерческих целях.

Ответ: биологическая безопасность:

ПК-2. Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).

ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.

ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой из экспериментов является основным в агрономии?

- 1.Лабораторный
- 2.Лабораторный и вегетационный
- 3.Лабораторный, вегетационный и лизиметрический
4. Полевой

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой способ уничтожения вредителей сельского и лесного хозяйства принадлежит к группе биологических методов борьбы?

1. использование паразитических организмов
2. поддержание высокой влажности
3. внесение органических удобрений
4. уничтожение сорняков гербицидами

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Агроэкосистемы менее устойчивы, чем экосистемы, так как в них

1. полностью замкнут круговорот веществ и энергии
2. нет продуционного и редуцента в пищевых цепях
3. ограничен видовой состав растений
4. животные занимают первый трофический уровень

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Биотехнология это...

- 1.Использование микроорганизмов, отдельных клеток растений и животных для получения большего количества биомассы
- 2.Использование в сельском хозяйстве сортов интенсивного типа;
- 3.Использование органических удобрений для повышения плодородия почвы и уровня продуктивности сельскохозяйственных культур.
4. Получение энергии при помощи биологических объектов.

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какие виды ущерба наносит загрязнение природной среды?

1. экологический и социальный
2. материальный и экологический
3. моральный и экологический
4. материальный, экологический, социальный, моральный

Ответ: 4

Задания закрытого типа на установление соответствия

ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Типы почв		Агрэкологическая характеристика	
А	Высокое естественное плодородие, мощный гумусовый горизонт, нейтральная реакция среды.	1	Дерново-подзолистые
Б	Ежегодное обогащение питательными веществами за счет паводковых вод, высокий риск заболачивания.	2	Черноземы
В	Кислая реакция среды, бедность минеральными элементами, наличие подзолистого горизонта.	3	Солонцы
Г	Наличие плотного иллювиального горизонта, щелочная реакция, требует гипсования для мелиорации.	4	Пойменные (аллювиальные)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б4В1Г3

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Агротехнический прием, который наиболее эффективен для ее предотвращения		Вид деградации (эрозии)	
А	Промывка почвы и устройство дренажной сети для отвода минерализованных вод.	1	Ветровая эрозия (дефляция)
Б	Посадка лесополос, перпендикулярных направлению господствующих ветров, и кулисное размещение культур.	2	Водная эрозия (смыв)
В	Внесение органических удобрений (навоз, сидераты) и рыхление глубокой осенью.	3	Химическая (засоление)
Г	Вспашка поперек склона, залужение крутых склонов и щелевание.	4	Физическая (переуплотнение)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А3Б1В4Г2

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Долгосрочное экологическое последствие		Вид удобрения	
А	Аккумуляция тяжелых металлов (кадмий, фтор) в почве и растениях.	1	Азотные (аммиачные) удобрения

Б	Подкисление почвенного раствора и вымывание кальция из корнеобитаемого слоя.	2	Фосфорные удобрения (суперфосфат)
В	Нарушение водно-воздушного режима из-за избытка солей хлора, токсичных для растений.	3	Навоз (органическое удобрение)
Г	Эвтрофикация водоемов за счет вымывания нитратов и фосфатов (в совокупности).	4	Калийные удобрения (хлористый калий)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Методы ее решения		Экологическая проблема в земледелии	
А	Внесение в почву измельченной яичной скорлупы или доломитовой муки (с последующим компостированием).	1	Массовое размножение колорадского жука.
Б	Посев сидеральной смеси (вика + овес) с последующей заделкой в верхний слой.	2	Истощение гумуса в пахотном слое.
В	Обработка растений препаратом на основе <i>Bacillus thuringiensis</i> (энтобактерин) или настойкой горького перца.	3	Появление корки на поверхности почвы после дождя.
Г	Боронование ротационными мотыгами в сухую погоду для разрушения капилляров.	4	Высокая кислотность почвы на богарных землях.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б2В1Г3

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Диагностируемое им агроэкологическое состояние почвы		Биологический индикатор	
А	Избыточное увлажнение, анаэробные условия и нехватка кислорода в корнеобитаемом слое	1	Преобладание сине-зеленых водорослей на поверхности уплотненной почвы
Б	Благоприятные условия для эффективного симбиоза и активная фиксация атмосферного азота	2	Вспышка численности мышевидных грызунов (полевок) зимой
В	Мягкая зима с большим количеством снега и обилие зерновых отходов на поле (нарушение технологии уборки)	3	Наличие в корнях бобовых крупных розовых клубеньков в активной фазе
Г	Естественный биологический контроль вредителей (жужелицы активно поедают яйца и гусениц совок,	4	Рост численности жужелиц (особенно хищных видов) в агроценозе

	долгоносиков)		
--	---------------	--	--

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б3В2Г4

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

. Почвы, используемые в сельском хозяйстве, различаются по плодородию. Расположите почвы по плодородию от наиболее плодородных, к наименее плодородным.

1. Подзолистые и дерново-подзолистые почвы
2. Чернозёмы и каштановые почвы
3. Арктические и тундровые почвы
4. Серые и бурые лесные почвы

Ответ:2143

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.1116-02, питьевая вода делится на 4 категории качества: Расположите воду по категориям от первой к четвертой.

1. вода из системы централизованного водоснабжения, которая проходит необходимую водоподготовку — фильтрацию и дезинфекцию
2. вода высшего качества, рекомендована к употреблению детьми.
3. питьевая вода 1 сорта, пригодна для ежедневного употребления без ограничений.
4. питьевая вода высшего качества.

Ответ:4132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Инсектициды в водоемах накапливается в пищевой цепи или биоаккумулируется в следующем порядке:

- 1.Поглощаются рыбой
- 2.Поглощаются планктонными организмами кормовой базы
- 3.Инсектициды растворяются в воде или находятся в ней в виде взвеси
- 4.Попадают вместе с едой в организм человека

Ответ:3214

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды» выделяют четыре класса опасности предприятий. Расположите предприятия в порядке убывания их опасности, начиная с самых опасных.

- 1.предприятия, осуществляющие бурение или добычу нефти
- 2.предприятия по хранению и утилизации химического оружия и спецхимии
- 3.бизнесцентры, гипермаркеты
- 4.опасные производственные объекты, предназначенные для транспортировки природного газа под давлением свыше 0,005 МПа до 1,2 МПа включительно 3

Ответ: 2143

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Существует 4 основных класса опасности веществ:

I — чрезвычайно опасные. Степень вредного воздействия считается очень высокой. Даже небольшое количество вещества способно вызывать летальный исход, а экологическая система нарушается без возможности восстановления.

II — высокоопасные. Они оказывают серьезное воздействие на живые организмы и значительно нарушают экологию, восстановление которой занимает не менее тридцати лет.

III — умеренно опасные. Они не особо опасны для жизни, однако могут оказать серьезный вред как для человека, так и для окружающей среды.

IV — малоопасные. Они широко применяются в химической промышленности и в быту. Негативное воздействие незначительное, при работе с ними также необходимо использовать средства защиты и соблюдать технику безопасности. Разместите вещества в порядке убывания опасности.

1.Сульфаты

2.Свинец

3.Таллий

4.Марганец

Ответ:4213

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде это....

Ответ: жизненный цикл продукции

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Способ выращивания растений вне почвы, при котором необходимые питательные вещества они получают из водного раствора это....

Ответ: гидропоника

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Приспособление популяции в течение ряда поколений к изменениям окружающей среды это...

Ответ: адаптация

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Молекулярная селекция и биотехнология размножения растений и животных, биотехнология почв, производство биоудобрений, кормового белка, биологических средств защиты растений, переработка отходов сельскохозяйственного производства и лесной промышленности это...

Ответ: агробiotехнология

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Земли, которые используют или могут быть использованы в отраслях народного хозяйства это...

Ответ: земельные ресурсы

ПК-5. Способен анализировать воздействие той или иной деятельности на окружающую природную среду.

ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В чем заключается сырьевая функция природных ресурсов?

1. в обеспечение возможности отдыха людей на природе
2. в поддержание баланса экосистемы
3. в обеспечение благоприятной окружающей среды
4. в обеспечение промышленности и сельского хозяйства сырьем для производства продукции

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технические средства производства подлежат обязательной...

1. биоверсификации
2. сертификации
3. кластеризации
4. брендификации

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Круговорот веществ в агроэкосистеме незамкнутый, так как в ней...

1. отсутствуют редуценты
2. длинные пищевые цепи и сети
3. невысокая численность консументов
4. часть органического вещества изымается в виде урожая

Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой документ является документом стратегического планирования, в котором отражены официальные взгляды на цели, задачи и основные направления государственной социально-экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации?

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации
4. Доктрина экологической безопасности Российской Федерации

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что не является звеном АПК?

1. Лесное хозяйство
2. Обслуживающие отрасли. Занимаются производством сельскохозяйственной техники, оборудования, минеральных удобрений,
3. Сельское хозяйство.
4. Отрасли, занимающиеся реализацией сельскохозяйственного сырья.

Ответ: 1

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Типы почв		Агроэкологическая характеристика	
А	Высокое естественное плодородие, мощный гумусовый горизонт, нейтральная реакция среды.	1	Дерново-подзолистые
Б	Ежегодное обогащение питательными веществами за счет паводковых вод, высокий риск заболачивания.	2	Черноземы
В	Кислая реакция среды, бедность минеральными элементами, наличие подзолистого горизонта.	3	Солонцы
Г	Наличие плотного иллювиального горизонта, щелочная реакция, требует гипсования для мелиорации.	4	Пойменные (аллювиальные)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б4В1Г3

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Агротехнический прием, который наиболее эффективен для ее предотвращения		Вид деградации (эрозии)	
А	Промывка почвы и устройство дренажной сети для отвода минерализованных вод.	1	Ветровая эрозия (дефляция)

Б	Посадка лесополос, перпендикулярных направлению господствующих ветров, и кулисное размещение культур.	2	Водная эрозия (смыв)
В	Внесение органических удобрений (навоз, сидераты) и рыхление глубокой осенью.	3	Химическая (засоление)
Г	Вспашка поперек склона, залужение крутых склонов и щелевание.	4	Физическая (переуплотнение)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: АЗБ1В4Г2

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Долгосрочное экологическое последствие		Вид удобрения	
А	Аккумуляция тяжелых металлов (кадмий, фтор) в почве и растениях.	1	Азотные (аммиачные) удобрения
Б	Подкисление почвенного раствора и вымывание кальция из корнеобитаемого слоя.	2	Фосфорные удобрения (суперфосфат)
В	Нарушение водно-воздушного режима из-за избытка солей хлора, токсичных для растений.	3	Навоз (органическое удобрение)
Г	Эвтрофикация водоемов за счет вымывания нитратов и фосфатов (в совокупности).	4	Калийные удобрения (хлористый калий)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Методы ее решения		Экологическая проблема в земледелии	
А	Внесение в почву измельченной яичной скорлупы или доломитовой муки (с последующим компостированием).	1	Массовое размножение колорадского жука.
Б	Посев сидеральной смеси (вика + овес) с последующей заделкой в верхний слой.	2	Истощение гумуса в пахотном слое.
В	Обработка растений препаратом на основе <i>Bacillus thuringiensis</i> (энтобактерин) или настойкой горького перца.	3	Появление корки на поверхности почвы после дождя.
Г	Боронование ротационными мотыгами в сухую погоду для разрушения капилляров.	4	Высокая кислотность почвы на богарных землях.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б2В1Г3

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Диагностируемое им агроэкологическое состояние почвы		Биологический индикатор	
А	Избыточное увлажнение, анаэробные условия и нехватка кислорода в корнеобитаемом слое	1	Преобладание сине-зеленых водорослей на поверхности уплотненной почвы
Б	Благоприятные условия для эффективного симбиоза и активная фиксация атмосферного азота	2	Вспышка численности мышевидных грызунов (полевок) зимой
В	Мягкая зима с большим количеством снега и обилие зерновых отходов на поле (нарушение технологии уборки)	3	Наличие в корнях бобовых крупных розовых клубеньков в активной фазе
Г	Естественный биологический контроль вредителей (жужулицы активно поедают яйца и гусениц совок, долгоносиков)	4	Рост численности жужулиц (особенно хищных видов) в агроценозе

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б3В2Г4

Задания закрытого типа на установление последовательности

ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции перед введением в действие проходят следующие этапы:

1. Внедрение технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на предприятиях АПК

2. Проведение государственных испытаний на основании решений специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих регулирование в инженерно-технической системе агропромышленного комплекса.

3. Включение технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в федеральный технологический регистр производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

4. По результатам государственных испытаний новых технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и при наличии положительного заключения экологической экспертизы специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти, принимают решения о: выдаче разработчику сертификата соответствия, согласно установленным требованиям;

Ответ: 2431

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Предприятия АПК в обязательном порядке участвуют в инвентаризации отходов. Для того, чтобы провести эту процедуру, необходимо выполнить ряд действий в следующем порядке.

1. Выявить образующие отходы и места их хранения
2. Паспортизовать отходы
3. Определить класс опасности и виды отходов согласно ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов.)
4. Собрать рабочую группу и издать приказ

Ответ:4132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Правила обращения с биологическими отходами являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения. Они содержат последовательный порядок действий.

Восстановите его.

1. Перемещение к местам хранения, утилизации или уничтожения
2. Сбор
3. Уничтожение
4. Утилизация

Ответ:2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обращение с побочными продуктами животноводства (ППЖ) на предприятиях АПК проходит в 4 этапа. Установите правильную последовательность этих этапов

1. Посчитать количество образуемых ППЖ и определить их изначальное качество
2. Подготовить/ проверить специализированные площадки для хранения ППЖ и транспортные средства для перевозки и внесения ППЖ по требованиям
3. Определить кому и в каких целях будут передаваться ППЖ. Определить требуемое качество ППЖ
4. Разработать документацию на ППЖ

Ответ:2341

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процедура экологической экспертизы при строительстве предприятий АПК включает ряд последовательных этапов выстройте их в порядке прохождения.

1. получение заключения
2. общественные слушания
3. подготовка материалов по объекту
4. заседание экспертной комиссии

Ответ: 4213

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Искусственно созданный биоценоз (для получения сельскохозяйственной

продукции), отличающийся небольшим разнообразием видов, доминированием культурных растений или домашних животных и не способный длительно существовать без вмешательства человека, не обладающий саморегуляцией это...

Ответ: агробиоценоз

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимоотношения это...

Ответ: окружающая среда

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей экономики, связанных с агропромышленным производством это...

Ответ: агропромышленный комплекс

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей сельскохозяйственного производства, основанных на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур.

Ответ: Земледелие

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Комплекс мер, направленных на устранение потенциально опасных последствий применения методов и продуктов, возникающих в результате использования инфекционных или генетически модифицированных организмов в научных и коммерческих целях.

Ответ: биологическая безопасность

ПК-6. Способен планировать систему управления охраной окружающей среды на предприятиях.

ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.

ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.

ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных действий.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В чем заключается сырьевая функция природных ресурсов?

1. в обеспечение возможности отдыха людей на природе
 2. в поддержание баланса экосистемы
 3. в обеспечение благоприятной окружающей среды
 4. в обеспечение промышленности и сельского хозяйства сырьем для производства продукции
- Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технические средства производства подлежат обязательной...

1. биоверсификации
2. сертификации
3. кластеризации
4. брендификации

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Круговорот веществ в агроэкосистеме незамкнутый, так как в ней...

1. отсутствуют редуценты
2. длинные пищевые цепи и сети
3. невысокая численность консументов
4. часть органического вещества изымается в виде урожая

Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой документ является документом стратегического планирования, в котором отражены официальные взгляды на цели, задачи и основные направления государственной социально-экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации?

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации
4. Доктрина экологической безопасности Российской Федерации

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что не является звеном АПК?

1. Лесное хозяйство
2. Обслуживающие отрасли. Занимаются производством сельскохозяйственной техники, оборудования, минеральных удобрений,
3. Сельское хозяйство.
4. Отрасли, занимающиеся реализацией сельскохозяйственного сырья.

Ответ: 1

Задания закрытого типа на установление соответствия

ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Типы почв		Агрэкологическая характеристика	
А	Высокое естественное плодородие, мощный гумусовый горизонт, нейтральная реакция среды.	1	Дерново-подзолистые
Б	Ежегодное обогащение питательными веществами за счет паводковых вод, высокий риск заболачивания.	2	Черноземы
В	Кислая реакция среды, бедность минеральными элементами, наличие подзолистого горизонта.	3	Солонцы
Г	Наличие плотного иллювиального горизонта, щелочная реакция, требует гипсования для мелиорации.	4	Пойменные (аллювиальные)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б4В1Г3

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Агротехнический прием, который наиболее эффективен для ее предотвращения		Вид деградации (эрозии)	
А	Промывка почвы и устройство дренажной сети для отвода минерализованных вод.	1	Ветровая эрозия (дефляция)
Б	Посадка лесополос, перпендикулярных направлению господствующих ветров, и кулисное размещение культур.	2	Водная эрозия (смыв)
В	Внесение органических удобрений (навоз, сидераты) и рыхление глубокой осенью.	3	Химическая (засоление)
Г	Вспашка поперек склона, залужение крутых склонов и щелевание.	4	Физическая (переуплотнение)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А3Б1В4Г2

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Долгосрочное экологическое последствие		Вид удобрения	
А	Аккумуляция тяжелых металлов (кадмий, фтор) в почве и растениях.	1	Азотные (аммиачные) удобрения
Б	Подкисление почвенного раствора и вымывание кальция из корнеобитаемого слоя.	2	Фосфорные удобрения (суперфосфат)
В	Нарушение водно-воздушного режима из-за избытка солей хлора, токсичных	3	Навоз (органическое удобрение)

	для растений.		
Г	Эвтрофикация водоемов за счет вымывания нитратов и фосфатов (в совокупности).	4	Калийные удобрения (хлористый калий)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Методы ее решения		Экологическая проблема в земледелии	
А	Внесение в почву измельченной яичной скорлупы или доломитовой муки (с последующим компостированием).	1	Массовое размножение колорадского жука.
Б	Посев сидеральной смеси (вика + овес) с последующей заделкой в верхний слой.	2	Истощение гумуса в пахотном слое.
В	Обработка растений препаратом на основе <i>Bacillus thuringiensis</i> (энтобактерин) или настойкой горького перца.	3	Появление корки на поверхности почвы после дождя.
Г	Боронование ротационными мотыгами в сухую погоду для разрушения капилляров.	4	Высокая кислотность почвы на богарных землях.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б2В1Г3

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Диагностируемое им агроэкологическое состояние почвы		Биологический индикатор	
А	Избыточное увлажнение, анаэробные условия и нехватка кислорода в корнеобитаемом слое	1	Преобладание сине-зеленых водорослей на поверхности уплотненной почвы
Б	Благоприятные условия для эффективного симбиоза и активная фиксация атмосферного азота	2	Вспышка численности мышевидных грызунов (полевок) зимой
В	Мягкая зима с большим количеством снега и обилие зерновых отходов на поле (нарушение технологии уборки)	3	Наличие в корнях бобовых крупных розовых клубеньков в активной фазе
Г	Естественный биологический контроль вредителей (жужелицы активно поедают яйца и гусениц совок, долгоносиков)	4	Рост численности жужелиц (особенно хищных видов) в агроценозе

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

--	--	--	--

Ответ: А1Б3В2Г4

Задания закрытого типа на установление последовательности

ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных действий.

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции перед введением в действие проходят следующие этапы:

1. Внедрение технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на предприятиях АПК

2. Проведение государственных испытаний на основании решений специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих регулирование в инженерно-технической системе агропромышленного комплекса.

3. Включение технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в федеральный технологический регистр производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

4. По результатам государственных испытаний новых технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и при наличии положительного заключения экологической экспертизы специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти, принимают решения о: выдаче разработчику сертификата соответствия, согласно установленным требованиям;

Ответ: 2431

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Предприятия АПК в обязательном порядке участвуют в инвентаризации отходов. Для того, чтобы провести эту процедуру, необходимо выполнить ряд действий в следующем порядке.

1. Выявить образующие отходы и места их хранения

2. Паспортизовать отходы

3. Определить класс опасности и виды отходов согласно ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов.)

4. Собрать рабочую группу и издать приказ

Ответ: 4132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Правила обращения с биологическими отходами являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения. Они содержат последовательный порядок действий. Восстановите его.

1. Перемещение к местам хранения, утилизации или уничтожения

2. Сбор

3. Уничтожение

4. Утилизация

Ответ: 2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обращение с побочными продуктами животноводства (ППЖ) на предприятиях АПК проходит в 4 этапа. Установите правильную последовательность этих этапов

1. Посчитать количество образуемых ППЖ и определить их изначальное качество
2. Подготовить/ проверить специализированные площадки для хранения ППЖ и транспортные средства для перевозки и внесения ППЖ по требованиям
3. Определить кому и в каких целях будут передаваться ППЖ. Определить требуемое качество ППЖ
4. Разработать документацию на ППЖ

Ответ:2341

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процедура экологической экспертизы при строительстве предприятий АПК включает ряд последовательных этапов выстройте их в порядке прохождения.

1. получение заключения
2. общественные слушания
3. подготовка материалов по объекту
4. заседание экспертной комиссии

Ответ: 4213

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Искусственно созданный биоценоз (для получения сельскохозяйственной продукции), отличающийся небольшим разнообразием видов, доминированием культурных растений или домашних животных и не способный длительно существовать без вмешательства человека, не обладающий саморегуляцией это...

Ответ: агробиоценоз

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимоотношения это...

Ответ: окружающая среда

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей экономики, связанных с агропромышленным производством это...

Ответ: агропромышленный комплекс

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей сельскохозяйственного производства, основанных на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур.

Ответ: Земледелие

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Комплекс мер, направленных на устранение потенциально опасных последствий применения методов и продуктов, возникающих в результате использования инфекционных или генетически модифицированных организмов в научных и коммерческих целях.

Ответ: биологическая безопасность

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности.

ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности.

ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.

ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности.

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В чем заключается сырьевая функция природных ресурсов?

1. в обеспечение возможности отдыха людей на природе
2. в поддержание баланса экосистемы
3. в обеспечение благоприятной окружающей среды
4. в обеспечение промышленности и сельского хозяйства сырьем для производства продукции

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технические средства производства подлежат обязательной...

1. биосертификации
2. сертификации
3. кластеризации
4. брендификации

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Круговорот веществ в агроэкосистеме незамкнутый, так как в ней...

1. отсутствуют редуценты

- 2.длинные пищевые цепи и сети
3. невысокая численность консументов
4. часть органического вещества изымается в виде урожая

Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какой документ является документом стратегического планирования, в котором отражены официальные взгляды на цели, задачи и основные направления государственной социально-экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации?

- 1.Конституция Российской Федерации
- 2.Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации
4. Доктрина экологической безопасности Российской Федерации

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что не является звеном АПК?

1. Лесное хозяйство
- 2.Обслуживающие отрасли. Занимаются производством сельскохозяйственной техники, оборудования, минеральных удобрений,
3. Сельское хозяйство.
- 4.Отрасли, занимающиеся реализацией сельскохозяйственного сырья.

Ответ: 1

Задания закрытого типа на установление соответствия

ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Типы почв		Агроэкологическая характеристика	
А	Высокое естественное плодородие, мощный гумусовый горизонт, нейтральная реакция среды.	1	Дерново-подзолистые
Б	Ежегодное обогащение питательными веществами за счет паводковых вод, высокий риск заболачивания.	2	Черноземы
В	Кислая реакция среды, бедность минеральными элементами, наличие подзолистого горизонта.	3	Солонцы
Г	Наличие плотного иллювиального горизонта, щелочная реакция, требует гипсования для мелиорации.	4	Пойменные (аллювиальные)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г
---	---	---	---

--	--	--	--

Ответ: А2Б4В1Г3

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Агротехнический прием, который наиболее эффективен для ее предотвращения		Вид деградации (эрозии)	
А	Промывка почвы и устройство дренажной сети для отвода минерализованных вод.	1	Ветровая эрозия (дефляция)
Б	Посадка лесополос, перпендикулярных направлению господствующих ветров, и кулисное размещение культур.	2	Водная эрозия (смыв)
В	Внесение органических удобрений (навоз, сидераты) и рыхление глубокой осенью.	3	Химическая (засоление)
Г	Вспашка поперек склона, залужение крутых склонов и щелевание.	4	Физическая (переуплотнение)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А3Б1В4Г2

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Долгосрочное экологическое последствие		Вид удобрения	
А	Аккумуляция тяжелых металлов (кадмий, фтор) в почве и растениях.	1	Азотные (аммиачные) удобрения
Б	Подкисление почвенного раствора и вымывание кальция из корнеобитаемого слоя.	2	Фосфорные удобрения (суперфосфат)
В	Нарушение водно-воздушного режима из-за избытка солей хлора, токсичных для растений.	3	Навоз (органическое удобрение)
Г	Эвтрофикация водоемов за счет вымывания нитратов и фосфатов (в совокупности).	4	Калийные удобрения (хлористый калий)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Методы ее решения		Экологическая проблема в земледелии	
А	Внесение в почву измельченной яичной скорлупы или доломитовой муки (с последующим компостированием).	1	Массовое размножение колорадского жука.
Б	Посев сидеральной смеси (вика + овес) с последующей заделкой в верхний слой.	2	Истощение гумуса в пахотном слое.
В	Обработка растений препаратом на	3	Появление корки на поверхности

	основе <i>Bacillus thuringiensis</i> (энтобактерин) или настойкой горького перца.		почвы после дождя.
Г	Боронование ротационными мотыгами в сухую погоду для разрушения капилляров.	4	Высокая кислотность почвы на богарных землях.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б2В1Г3

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите соответствия

Диагностируемое им агроэкологическое состояние почвы		Биологический индикатор	
А	Избыточное увлажнение, анаэробные условия и нехватка кислорода в корнеобитаемом слое	1	Преобладание сине-зеленых водорослей на поверхности уплотненной почвы
Б	Благоприятные условия для эффективного симбиоза и активная фиксация атмосферного азота	2	Вспышка численности мышевидных грызунов (полевок) зимой
В	Мягкая зима с большим количеством снега и обилие зерновых отходов на поле (нарушение технологии уборки)	3	Наличие в корнях бобовых крупных розовых клубеньков в активной фазе
Г	Естественный биологический контроль вредителей (жужелицы активно поедают яйца и гусениц совок, долгоносиков)	4	Рост численности жужелиц (особенно хищных видов) в агроценозе

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б3В2Г4

Задания закрытого типа на установление последовательности

ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Новые технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции перед введением в действие проходят следующие этапы:

1. Внедрение технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на предприятиях АПК

2. Проведение государственных испытаний на основании решений специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих регулирование в инженерно-технической системе агропромышленного комплекса.

3. Включение технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в федеральный технологический регистр производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

4. По результатам государственных испытаний новых технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и при наличии положительного заключения экологической экспертизы специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти, принимают решения о: выдаче разработчику сертификата соответствия, согласно установленным требованиям;

Ответ:2431

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Предприятия АПК в обязательном порядке участвуют в инвентаризации отходов. Для того, чтобы провести эту процедуру, необходимо выполнить ряд действий в следующем порядке.

1. Выявить образующие отходы и места их хранения
2. Паспортизовать отходы
3. Определить класс опасности и виды отходов согласно ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов.)
4. Собрать рабочую группу и издать приказ

Ответ:4132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Правила обращения с биологическими отходами являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения. Они содержат последовательный порядок действий. Восстановите его.

1. Перемещение к местам хранения, утилизации или уничтожения
2. Сбор
3. Уничтожение
4. Утилизация

Ответ:2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обращение с побочными продуктами животноводства (ППЖ) на предприятиях АПК проходит в 4 этапа. Установите правильную последовательность этих этапов

1. Посчитать количество образуемых ППЖ и определить их изначальное качество
2. Подготовить/ проверить специализированные площадки для хранения ППЖ и транспортные средства для перевозки и внесения ППЖ по требованиям
3. Определить кому и в каких целях будут передаваться ППЖ. Определить требуемое качество ППЖ
4. Разработать документацию на ППЖ

Ответ:2341

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процедура экологической экспертизы при строительстве предприятий АПК включает ряд последовательных этапов выстройте их в порядке прохождения.

1. получение заключения
2. общественные слушания
3. подготовка материалов по объекту

4. заседание экспертной комиссии

Ответ: 4213

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Искусственно созданный биоценоз (для получения сельскохозяйственной продукции), отличающийся небольшим разнообразием видов, доминированием культурных растений или домашних животных и не способный длительно существовать без вмешательства человека, не обладающий саморегуляцией это...

Ответ: агробиоценоз

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимоотношения это...

Ответ: окружающая среда

Задание 18.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей экономики, связанных с агропромышленным производством это...

Ответ: агропромышленный комплекс

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Совокупность отраслей сельскохозяйственного производства, основанных на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур.

Ответ: Земледелие

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Комплекс мер, направленных на устранение потенциально опасных последствий применения методов и продуктов, возникающих в результате использования инфекционных или генетически модифицированных организмов в научных и коммерческих целях.

Ответ: биологическая безопасность

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1 Вопросы к экзамену

Формируемая компетенция: Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности (ОПК-4):

ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности.

ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.

ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.

1. Предмет «Экология предприятий АПК». Цель, задачи и содержание дисциплины.
2. Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе.
3. Природно-очаговые инфекции. Экологически обусловленные заболевания Санкт-Петербурга.
4. Краткая история развития и становления науки «Экология предприятий АПК».
5. Специфические приспособительные реакции к различным условиям существования.
6. Основные этапы развития взаимодействия человека с окружающей природной средой.
7. Экологические аспекты урбанизации. Особенности экологических проблем городов на различных исторических этапах.
8. Антропоэкологические законы и аксиоматика.
9. Понятие о среде обитания и экологических факторах.
10. Питание и здоровье. Основы рационального питания. Последствия неправильного питания.

Формируемая компетенция: Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1):

ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственно-технологической деятельности.

ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.

11. Атмосферный воздух, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на атмосферу.
12. Общие закономерности действия факторов среды на живой организм.
13. Почва, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на литосферу.
14. Вода, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на гидросферу.
15. Понятие об адаптации и акклиматизации человека. Общие закономерности адаптивного процесса.
16. Урбанизация, как глобальный исторический процесс. Факторы формирования городской среды.
17. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.
18. Возрастная структура. Старение населения и продолжительность жизни.
19. Качественный состав пищи. Роль основных питательных веществ, витаминов и минеральных веществ в жизнедеятельности организма.
20. Климат и воздействие на него деятельности человека (разрушение озонового слоя, кислотные дожди).

Формируемая компетенция: Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2):

ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научно-исследовательских проектов в своей профессиональной деятельности.

ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.

21. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Общие закономерности воздействия факторов на живой организм.
22. Основные уровни и механизмы регуляции физиологических функций. Понятие о функциональных системах.
23. Среда обитания и здоровье человека. Агроэкологическое напряжение и утомление.
24. Геохимические провинции. Их влияние на жизнедеятельность и здоровье людей.
25. Социальные аспекты экологии человека.
26. Урбанизация, как глобальный исторический процесс. Факторы формирования городской среды.
27. Принципы и методы исследований в «Экологии предприятий АПК».

Формируемая компетенция: Способен анализировать воздействие той или иной деятельности на окружающую природную среду (ПК-5):

- ПК-5.1. Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.
- ПК-5.2. Формирует отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов.

28. Климат и влияние на него деятельности человека (парниковый эффект).
29. Основные уровни и механизмы регуляции физиологических функций. Понятие о функциональных системах.
30. Почва, как фактор внешней среды. Антропогенное воздействие на литосферу.
31. Экологические кризисы и катастрофы в истории человечества.
32. Приемы оценки экологического состояния производственных предприятий по промышленному разведению животных.

Формируемая компетенция: Способен планировать систему управления охраной окружающей среды на предприятиях (ПК-6):

- ПК-6.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ.
- ПК-6.2. Применяет в профессиональной деятельности современные представления о биотехнологических и биомедицинских производствах.
- ПК-6.3. Осуществляет прогнозирование влияния деятельности предприятия на природную среду и применение возможных природоохранных действий.

33. Приемы оценки экологического состояния производственных предприятий по промышленному разведению птиц.
34. Приемы оценки экологического состояния производственных предприятий по промышленному разведению гидробионтов.
35. Загрязнение среды обитания.
36. Геохимические провинции. Их влияние на жизнедеятельность и здоровье людей.
37. Социальные аспекты экологии человека.

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

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии оценки знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности; затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В АПК»
для магистров по направлению подготовки
06.04.01 Биология

Цели освоения дисциплины: приобретение студентами систематизированных знаний в области экологии сельскохозяйственных предприятий, охраны природы и рационального природопользования для осуществления научно-исследовательских и информационно-биологических задач.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.В.05 «Экологическая безопасность в АПК» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору осваивается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций: ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6.

Краткое содержание дисциплины: при освоении дисциплины изучают основные термины и понятия, цели и задачи агроэкологии; эволюцию взаимоотношений человека и природы, экологические кризисы сельскохозяйственных предприятий; антропогенное воздействие на природную среду и биотическое сообщество; приемы оценки экологического состояния сельскохозяйственных предприятий; причины загрязнения среды обитания.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 144 часа (4 зачетные единицы).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.