

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 10:56:18

Уникальный идентификатор:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.14 Сельскохозяйственная экология

**Направленность (профиль)
«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии

Разработчик:
Доктор с.-х. наук, профессор

Поползухина Нина Алексеевна

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Умеет отыскать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		ИД-2 опк-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Умеет использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Владеет умением использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
		ИД-3 опк-2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Знает, как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Владеет методами использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1		обсуждение с преподавателем	опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат	2.1	По критериям оценки	обсуждение с преподавателем			
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	опрос		
- в рамках практических (семинарских, лабораторных) занятий и подготовки к ним	3.2	контрольные вопросы к занятиям	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.3	По критериям оценки	обсуждение с преподавателем	тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	По критериям оценки	обсуждение с преподавателем	тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1.Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата.
	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестирование
	Критерии оценки ответов на тестовые задания
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Заключительное тестирование
	Плановая процедура получения зачета

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Полнота знаний	Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Не знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Поверхностно знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства Знает методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства и успешно применяет их на практике.			Тест, реферат, опрос
		Наличие умений	Умеет отыскать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Не умеет отыскать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Умеет отыскать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. Умеет грамотно отыскать и проанализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.			

			деятельности в области сельского хозяйства	деятельности в области сельского хозяйства	документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. Умеет в полной мере отыскать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Поверхностно владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. Хорошо владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. В совершенстве владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
	ИД-2 опк-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Полнота знаний	Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Поверхностно знаком с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства и умеет применять их на практике	Тест, реферат, опрос
		Наличие умений	Умеет использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства устойчивого развития общества	Не умеет использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Умеет использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Умеет грамотно использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Умеет в полной мере использовать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не владеет навыками использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	растениеводства Поверхностно владеет навыками использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Хорошо владеет навыками использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. Уверенно владеет навыками использования требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	
	ИД-3 опк-2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Полнота знаний	Знает, как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Не знает, как использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Поверхностно знает, как ² использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. Хорошо знает, как ² использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. Знает, как ² использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и применяет эти знания на практике.	Тест, реферат, опрос
		Наличие умений	Умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Не умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Умеет использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. Умеет грамотно использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. Умеет в полной мере использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования нормативных правовые документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Не владеет навыками использования нормативных правовые документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Владеет навыками использования нормативных правовые документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства. Хорошо владеет навыками использования нормативных правовые документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства. В полной мере владеет навыками использования нормативных правовые документов, норм и регламентов	

					проведения работ в области растениеводства.	
--	--	--	--	--	--	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС Темы рефератов

- Типы, структура, функции агроэкосистем.
- Сельскохозяйственная экология как одно из прикладных направлений экологии.
- История развития сельскохозяйственной экологии, ее связь с другими науками.
- Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства.
- Круговорот веществ и энергии в агроэкосистемах.
- Севообороты и их значение для сельского хозяйства.
- Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза.
- Почвенно-биотический комплекс как основа функционирования агроэкосистем.
- Биогеоценотическая деятельность микробного комплекса.
- Функциональная роль почвы в экосистемах.
- Нормирование содержания химических элементов в почве.
- Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв.
- Экологические функции почвы и почвенной биоты.
- Адаптивно-ландшафтное земледелие.
- Вынос биогенных элементов с сельскохозяйственных угодий.
- Экологические проблемы химизации.
- Биотехнологии в сельском хозяйстве.
- Сельскохозяйственная радиоэкология.
- Агроэкологический мониторинг.
- Рекультивация нарушенных земель.
- Загрязнение и деградация почв.
- Основные направления природоохранной деятельности в сельском хозяйстве.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей выпускной квалификационной работой. В этом случае студенту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине. При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме.

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент качественно оформил реферат на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть содержание темы;

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если оформление реферата не соответствует требованиям, студент не смог всесторонне раскрыть содержание темы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Дайте определение понятию экология.
2. Раскройте понятие экосистема, агроэкосистема.
3. Дайте определение понятию природные ресурсы. Приведите примеры.
4. Какие функции выполняет почва?
5. Что такое интенсификация сельского хозяйства?
6. Основные источники загрязнения в АПК.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент не полным объеме владеет материалом по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Агробиогеоценоз и агроэкосистемы»

- 1) Понятие агробиогеоценоза и агроэкосистемы.
- 2) Отличия агроэкосистемы от природной экосистемы
- 3) Классификация агроэкосистем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Почвенно-биотический комплекс как основа функционирования агроэкосистем»

- 1) Значение и функции почв в агроэкосистемах
- 2) Состав ПБК и виды связей в нем
- 3) Особенности ПБК в различных экологических условиях

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Системы земледелия в антропогенном преобразовании природных ландшафтов»

- 1) Понятие, история развития систем земледелия
- 2) Классификация

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза»

- 1) Понятие техногенеза.
- 2) Виды загрязнения в агропромышленном комплексе

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Биотехнологии в сельском хозяйстве»

- 1) Что такое биотехнология?
- 2) Методы биотехнологии.
- 3) Биотехнологии в растениеводстве и животноводстве.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Переработка отходов АПК»

- 1) Что такое утилизация, переработка, рециклинг отходов?
- 2) Переработка отходов растениеводства.
- 3) Переработка отходов животноводства

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Рекультивация нарушенных земель»

- 1) Что такое рекультивация земель?
- 2) Этапы рекультивации.
- 3) Методы рекультивации.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Ресурсосберегающие технологии»

- 1) Понятия ресурсов, ресурсосберегающих технологий
- 2) Энерго и ресурсосбережение в сельском хозяйстве.
- 3) Система сберегающего земледелия.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении самостоятельного изученного материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не полным объеме изучил самостоятельно материал по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Типы, структура и функции агроэкосистем.

1. Понятие агроэкосистема, агробиогеоценоз.
2. Типы агроэкосистем.
3. Какова степень значимости человека в существовании естественных экосистем и агроэкосистем?

Тема 2. Характеристика структур агро- и экосистем. Круговороты веществ и энергии.

1. Дайте определение агробиогеоценоза и биогеоценоза.
2. Какие источники энергии используют биогеоценозы и агробиогеоценозы?
3. Какие структурные элементы составляют агробиогеоценозы? В чем их отличие от биогеоценозов?

Тема 3. Сельскохозяйственные ландшафты (семинар).

1. Понятие культурного ландшафта, агробиогеоценоза. Структура агробиогеоценоза.
2. Вавилов Н.В. Его учение о центрах происхождения растений.
3. Культурные растения: происхождение, расселение и требования к условиям жизни
4. Сорные растения: происхождение и условия жизни.
5. Вредители и болезни культурных растений

Тема 4. Почвенно-биотический комплекс (семинар).

1. Понятия почва, почвенно-биотический комплекс (ПБК).
2. Состав и структура ПБК, типы связей в нем.
3. Структурно-функциональная организация ПБК в различных экологических условиях.
4. Микробный комплекс ПБК.
5. Глобальные функции почвы. Значение почвы в агроэкосистемах.

Тема 5. Вынос биогенных элементов с сельскохозяйственных угодий.

1. Дайте определение биогенов.
2. Вынос каких биогенных элементов происходит с сельскохозяйственных угодий?
3. Как происходит биогеохимический цикл?
4. Для чего необходимо знать общую величину выноса биогенов с сельскохозяйственных угодий?

Тема 6. Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза (семинар).

1. Основные черты техногенеза и особенности его проявления
2. Загрязнение, виды загрязнений.
3. Последствия техногенеза, концепция экологической безопасности.
4. Основы устойчивого, продуктивного и безопасного функционирования агроэкосистем.

Тема 7. Оценка загрязнения почв.

1. Дать определение фоновому содержанию химического вещества.
2. Что такое транслокация?
3. Что такое кларковое содержание химического элемента?
4. Загрязнение, виды загрязнений.
5. Источники загрязнения почв.

Тема 8. Выявление деградированных почв.

1. Дайте определение деградации почв.
2. Что такое природно-хозяйственная значимость земель?
3. Какие существуют источники загрязнения почв?
4. Какие существуют типы деградации почв?
5. Мероприятия по борьбе с деградацией почвенного покрова.

Тема 9. Экологические аспекты интенсификации сельскохозяйственного производства (семинар)

1. Экологические проблемы химизации.
2. Экологические проблемы мелиорации.
3. Экологические проблемы механизации
4. Экологические проблемы отрасли животноводства в АПК.

Тема 10. Экологическая оценка качества продукции

1. Какой вред может нанести окружающей среде неправильное применение удобрений, пестицидов?
2. В чем сущность проблемы вреда нитратов для растениеводческой продукции?
3. Дайте определение понятиям экотоксиканты, тяжелые металлы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся правильно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, смог правильно ответить на контрольные вопросы;
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, не смог правильно ответить на контрольные вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для проведения рубежного контроля

1. Наука о факторах внешней среды, их влиянии на организмы культивируемых растений и животных, о природных комплексах, преобразованных деятельностью человека для производства экологически чистой продукции растениеводства и животноводства

Геоэкология

Экология

+ Агроэкология

Демэкология

Синэкология

2. Наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой, в которой они обитают

Геоэкология

+ Экология

Агроэкология

Демэкология

Синэкология

3. Раздел экологии, изучающей индивидуальные связи отдельных организмов с окружающей средой

Геоэкология

+ Аутэкология

Агроэкология

Демэкология

Синэкология

4. Популяционная экология, изучающая структуру и динамику популяций отдельных видов

Геоэкология

Аутэкология

Агроэкология

+ Демэкология

Синэкология

5. Глобальная экология – это раздел экологии, изучающий:

+Экологию биосферы

Аспекты охраны окружающей среды

Экосистемы различных географических уровней

Экономику природопользования

Взаимоотношения в системе «общество – природа»

6. Учёный, впервые предложивший термин «экология»:

В. Вернадский

+ Э. Геккель

Аристотель

Ч. Дарвин

Ч. Элтон

7. Искусственные фитоценозы делятся на:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+окультуренные

временно окультуренные

природоемкие

+культурные

+интенсивно культурные

8. Биоценоз состоит из

растительности

животного мира

микроорганизмов

+растительного и животного мира, микроорганизмов

9. Биотоп + биоценоз =

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+Биогеоценоз

10. Вторичные, измененные человеком биогеоценозы, основу которых составляют искусственно созданные биотические сообщества, объединяемые видами живых организмов

Экосистемы

+Агроэкосистемы

Урбоэкосистемы

11. Природная экосистема + ... = агроэкосистема

ЗАПИШИТЕ СЛОВСОЧЕТАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+антропогенная энергия

12. Основные типы агроэкосистем по видам природопользования

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+природоемкий

экологизированный

ресурсосберегающий

+ природоохранный

+ природоулучшающий

13. Заслуга открытия Центров происхождения культурных растений принадлежит ученому

+Вавилову Н.И.

Вернадскому В.И.

Тенсли А.

14. Выделено ... центров происхождения культурных растений.

12

20

+7

15. Сорные растения делятся на:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+агрофиты-антропохоры
+апофиты
форофиты
фанерофиты

16. Вредителями и болезнями зерновых культур являются
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Вредители зерновых культур	хлебная жужелица, ржаной трипс
Болезни зерновых культур	мучнистая роса, стеблевая ржавчина
	корневая гниль

17. Растения, которые ухудшают условия произрастания культурных растений, снижают их урожайность, называют

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+Сорными

18. Центральное место в агрофитоценозе занимают

+культурные растения
сорные растения
двулетние растения

19. К примитивным системам земледелия относятся
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+подсечно-огневая
+лесопольная
адаптивно-ландшафтная
органо-биологическая

20. К современным системам земледелия относятся
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

подсечно-огневая
лесопольная
+почвозащитные
+ агроландшафтные

21. Система земледелия, основанная на строгом соблюдении научных рекомендаций по освоению природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственных угодий и более умеренном использовании факторов интенсификации с целью уменьшения техногенных воздействий на агроэкосистемы и сохранения динамического равновесия составляющих компонентов

+альтернативная
интенсивная
переходная

22. Основоположник травопольной системы земледелия

+Вильямс В.Р.
Вавилов Н.И.
Вернадский В.И.

23. К альтернативной системе земледелия относятся
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

зернопаровую
зернопаропропашную
+органо-биологическую
+ эколого-биологическую

24. Эта система земледелия исключает или существенно снижает применение минеральных удобрений и химических средств защиты

+Органическая
Зернопропашная
Зернопаровая
Зернотравяная

25. Микроорганизмы, создающие органическое вещество самостоятельно, называются
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ
ПАДЕЖЕ ВО МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+автотрофами

26. Естественно-историческое образование, возникшее в результате изменения поверхностного слоя литосферы совместным действием воды, воздуха и живых организмов
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ
ПАДЕЖЕ
+почва

27. Способность почвы удовлетворять потребности растений в питательных веществах, воздухе, биотической и физико-химической среде, обеспечивая урожай сельскохозяйственных культур, а также продуктивность диких форм растительности
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ
ПАДЕЖЕ
+плодородие

28. В почвах севера наибольшую активность в биохимических процессах проявляют
бактерии
актиномицеты
водоросли
+грибы

29. Микроорганизмы почвы характеризуются следующими особенностями
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+короткой продолжительностью жизни
низкой ферментативной активностью
+способностью к продуцированию токсинов
низкой чувствительностью к изменениям окружающей среды

30. К почвенной фауне могут быть отнесены
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+дождевые черви
+почвенные клещи
водоросли
грибы

31. К почвенной флоре могут быть отнесены
+водоросли
мокрицы
дождевые черви
почвенные клещи

32. «Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека, который заключается в преобразовании биосферы, вызываемом совокупностью геохимических процессов, связанных с технической и технологической деятельностью человека по извлечению из окружающей среды, концентрации и перегруппировке целого ряда химических элементов, их минеральных и органических соединений называется...»
+техногенезом
загрязнением
токсичностью
экологической безопасностью

33. Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий
техногенез
загрязнение

токсичность
+экологическая безопасность

34. Способность вещества при попадании в определенном количестве в организм человека, животного или растения вызывать их отравление, гибель
загрязнение
+токсичность
экологическая безопасность

35. Привнесение в среду новых, не характерных для нее физических, химических и биологических агентов
техногенез
+загрязнение
токсичность
экологическая безопасность

36. По масштабам загрязнения делят на
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+локальные
+региональные
+ глобальные
природные
антропогенные

37. По объектам загрязнения их классифицируют на
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+загрязнение поверхностных и подземных вод
+загрязнение атмосферы
+загрязнение почв
региональные загрязнения
глобальные загрязнения

38. Привнесение в экосистемы нехарактерных для них видов живых организмов, ухудшающих условия существования естественных биотических сообществ и отрицательно влияющих на здоровье человека относится к загрязнению
химическому
+биологическому
физическому

39. Загрязнение среды шумом относится к загрязнению
химическому
биологическому
+физическому

40. Накопление в окружающей среде веществ, факторов различной природы, способных оказывать токсическое воздействие на живые системы и вызывать токсические эффекты, связанные с нарушением нормального функционирования биологических систем относят к загрязнению
локальному
глобальному
+ токсикологическому
антропогенному

41. Из перечисленных веществ укажите два, относящиеся к удобрениям
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+аммиачная селитра
двуокись азота
+суперфосфат
закись азота

42. Какие препараты используются для борьбы с водорослями и сорняками в водоемах?
гербициды
фунгициды
дефолианты

+альгициды

43. Биологический способ борьбы против вредителей и болезней основан на использовании пестицидов
+ полезных насекомых и клещей
удобрений

44. Какие препараты используются для борьбы с насекомыми
гербициды
фунгициды
дефолианты
+инсектициды

45. Химические средства защиты растений называют
удобрениям
+пестицидами
поллютантами

46. Какие препараты используются для борьбы с болезнями растений
гербициды
+фунгициды
дефолианты
инсектициды

47. Процесс повышения биологической продуктивности водоёмов в результате обогащения его биогенами называется
+эвтрофикацией
стратификацией
биогенизацией

48. Направленное улучшение неблагоприятных свойств природной среды с целью максимально полного использования природно-ресурсного потенциала называют
+мелиорацией
окультуриванием
деградацией

49. К гидромелиоративным мероприятиям относятся
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
вентиляция почв
закрепление оврагов
+орошение
+осушение

50. Какой вид засоления возникает при орошении
первичное
+вторичное
комбинированное

51. Известкование почв проводится с целью
+ уменьшения кислотности
увеличения кислотности
накопления тяжелых металлов

52. Для предупреждения засоления почв необходимо
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
+устройство дренажа
обводнение
+промывка пресной водой
+возделывание растений, способных поглощать соли
внесение в почву легкорастворимых солей

53. К противозрозионным мероприятиям относятся
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

вентиляция почв
+закрепление оврагов
орошение
+почвозащитное лесонасаждение

54. Совместное использование биохимии, микробиологии и химической технологии для промышленного применения полезных качеств микроорганизмов называют
+биотехнологией
экологизацией
компостированием

55. Влияние средств механизации на природную среду влечет за собой загрязнение
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+химическое
+акустическое
биологическое
биоценотическое

56. Экзотермический процесс биологического окисления, в котором органический субстрат подвергается аэробной биodeградации смешанной популяцией микроорганизмов в условиях повышенной температуры и влажности и превращается в безопасный продукт для мелиорации почв
биотехнология
экологизация
+компостирование

57. К эрозии почвы приводит
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

создание защитных лесных полос
+возделывание пропашных культур
+ перевыпас скота
внесение удобрений
высадка кулис

58. Отрицательное влияние средств механизации на природную среду обусловлено воздействием:

+механическим
бактериологическим
радиационным

59. Отрицательное влияние отходов животноводства на окружающую природную среду приводит к
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+нитратному загрязнению почв
+ микробному загрязнению почв
+загрязнению поверхностных и грунтовых вод
эрозии почв
акустическому загрязнению

60. К мерам по снижению уплотнения почв относят
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+рыхление
+облегчение машин
нарезка полей по направлению ветров
максимальный проход по полям тяжелой техники

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения зачета

- обучающийся выполнил все виды учебной работы, в том числе самостоятельную, отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- прошёл заключительное тестирования.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ИД-1 – Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Выберите 3 правильных ответа:

Для сельскохозяйственного производства базовыми природными ресурсами являются:

- +1) агроклиматические и водные;
- 2) климатические и гидроэнергетические;
- +3) земельные и биологические;
- +4) почвенные и генетические.

2. Укажите 3 верных ответа:

Искусственные фитоценозы делятся на:

- +окультуренные
- временно окультуренные
- природоёмкие
- +культурные
- +интенсивно культурные

3. Наука о факторах внешней среды, их влиянии на организмы культивируемых растений и животных, о природных комплексах, преобразованных деятельностью человека для производства экологически чистой продукции растениеводства и животноводства

Геоэкология

Экология

+ Сельскохозяйственная экология

Демэкология

Синэкология

3. Укажите 2 верных ответа:

К почвенной фауне могут быть отнесены:

- +дождевые черви
- +почвенные клещи
- водоросли
- грибы

4. Процесс выноса частиц почвы ветром или водой называется:

- 1) деградацией; 2) фильтрацией; 3) эвтрофикацией; +4) эрозией.

5. Тяжёлые металлы – это металлы:

- 1) с атомной массой больше 30;
- 2) с атомной массой больше 40;
- +3) с атомной массой больше 50.

6. Выберите не менее 4-х правильных ответов:

Наиболее опасными процессами в почвах при их сельскохозяйственном использовании являются:

- +1) потеря гумуса; +2) эрозия; 3) гумификация; +4) увеличение кислотности или щёлочности;
- +5) загрязнение почв пестицидами и тяжёлыми металлами.

7. Удобрение, больше всего загрязняющее окружающую среду:

- 1) сапропель; +2) фосфорное; 3) помёт; 4) навоз.

8. Процесс повышения биологической продуктивности водоёмов в результате обогащения его биогенами называется:

- +1) эвтрофикацией; 2) стратификацией; 3) эвапотранспирацией; 4) биогенизацией.

9. Наибольшую концентрацию токсических веществ после попадания стойких химических веществ в водоёмы накапливают:

- 1) рыбы – микрофаги; 2) рыбы – макрофаги; +3) птицы – ихтиофаги; 4) планктон.

10. Выберите 3 правильных ответа:

Техногенное подщелачивание почв происходит в результате:

- +1) поступления в почву щелочных и щелочноземельных металлов;
- +2) поступления в почву тяжёлых металлов;
- +3) поступления с выбросами в почву аммиака;
- 4) адсорбцией почвой фреонов;

5) адсорбцией почвой CO_2 .

11. Выберите 3 правильных ответа:

Основные положения гигиенического нормирования содержания вредных веществ в почве следующие:

- +1) не всякое техногенное поступление веществ опасно;
- +2) недопустимо превышение адаптационной возможности самых чувствительных групп живых организмов или порога самоочищающей способности почвы;
- 3) установление норматива основывается на данных, полученных в оптимальных почвенно-климатических условиях;
- +4) нормативы учитывают показатель вредности;
- 5) нормативы учитывают показатель активности.

12. Выберите 3 правильных ответа:

К эрозии почвы приводит:

- +1) ирригация;
- 2) создание защитных лесных полос;
- 3) плоскорезная вспашка;
- +4) вырубка лесов;
- +5) перевыпас скота.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите правильное соответствие:

Физическое загрязнение – загрязнение тяжелыми металлами

Химическое загрязнение – загрязнение среды шумом

Биологическое загрязнение – распространение вирусов.

Правильный ответ:

Физическое загрязнение – загрязнение среды шумом

Химическое загрязнение – загрязнение тяжелыми металлами

Биологическое загрязнение – распространение вирусов.

2. Установите правильное соответствие:

Физическое загрязнение – загрязнение тяжелыми металлами

Химическое загрязнение – загрязнение среды шумом

Биологическое загрязнение – распространение вирусов.

(Правильный ответ:

Физическое загрязнение – загрязнение среды шумом

Химическое загрязнение – загрязнение тяжелыми металлами

Биологическое загрязнение – распространение вирусов.).

3. Представьте пищевую цепь в агробиоценозе в правильной последовательности:

растение пшеницы – воробей - насекомое вредитель - ястреб

(правильный ответ: растение пшеницы – насекомое вредитель - воробей - ястреб)

4. Установите правильное соответствие:

продуценты в агроценозе – почвенная флора и фауна

консументы – культурная и сорная растительность

редуценты – насекомые вредители

(правильный ответ:

продуценты в агроценозе – культурная и сорная растительность

консументы — насекомые вредители

редуценты - почвенная флора и фауна

5. Расположите в правильной последовательности в пищевой цепи организмы, относящиеся к следующим группам:

редуценты – продуценты – консументы

(правильный ответ: продуценты – консументы – редуценты)

6. Выявите правильное соответствие:

По устойчивости к разложению в почве пестициды делятся на:

стойкие – срок разложения до 6 месяцев

умеренно-стойкие – срок разложения более 2 лет

малостойкие - срок разложения 1 месяц.

(правильный ответ:

стойкие – срок разложения более 2 лет

умеренно-стойкие – срок разложения до 6 месяцев

малостойкие - срок разложения 1 месяц).

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Дайте определение понятию «агроэкосистемы».

(Вторичные, измененные человеком биогеоценозы, основу которых составляют искусственно созданные биотические сообщества, объединяемые видами живых организмов).

2. Продолжите предложение:

По составу и химическим свойствам пестициды делятся на: а) ..., б) ..., в) ...

(правильный ответ - хлорорганические; фосфорорганические; -азотсодержащие).

3. Перечислите основные функции (6-8) почвы.

(ответ: 1. главное средство сельскохозяйственного производства и основа агроэкосистем. 2. жизненное пространство живых организмов; 3. механическая опора произрастающей на ней растительности; 4. хранитель семян, 5. аккумулирует воду, питательные и энергетические вещества для организмов ее населяющих, и это, в свою очередь, определяет ее плодородие, 6. «склад» ферментов, 7. регулятор гидротермического режима, 8. санитарная функция; 9. почве присуща информационная функция. 10. память почвы).

4. Перечислите 5 основных (глобальных) типов агроэкосистем.

(правильный ответ: 1. тропический, 2. субтропический, 3. умеренный 4. полярный, 5. арктический).

5. Дайте определение понятию «плодородие почвы»

(ответ: способность почвы удовлетворять потребности растений в питательных веществах, воздухе, биотической и физико-химической среде, обеспечивая урожай сельскохозяйственных культур, а также продуктивность диких форм растительности).

ИД-2 - Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Более устойчивой является экосистема:

1) животноводческой фермы; +2) леса; 3) пашни.

2. Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется:

1) ноогенезом; 2) биогенезом;
+3) техногенезом; 4) антропогенезом.

3. Загрязнение почв бензапиреном происходит в результате:

1) загрязнения почв фреонами;
+2) поступления в неё продуктов неполного сгорания угля, нефти;
3) загрязнения почв пестицидами;
4) неполного разложения удобрений.

4. Процесс естественного разрушения и нейтрализации загрязнителей окружающей среды в результате физического, химического и биологического загрязнения называется:

1) самовосстановлением;
+2) самоочищением;
3) гомотипическими реакциями;
4) гетеротипическими реакциями.

5. Способность химических веществ оказывать вредное действие на живые организмы называется:

1) агрессивностью; 2) аллелопатией; +3) токсичностью; 4) мутагенностью.

6. Наибольшую концентрацию токсичных веществ в сети питания после обработки посевов экотоксикантами накапливают:

1) пшеница; +2) сапсаны; 3) мелкие грызуны; 4) куропатки.

7. Выберите 4 правильных ответа:

В основе почвенного мониторинга лежат следующие основные принципы:

+1) контроль наиболее уязвимых свойств почв;
2) ликвидация загрязнения почвенного покрова;
+3) ранняя диагностика негативных изменений в почве;
+4) обнаружение причин деградации;
+5) оценка экологического состояния почв.

8. Укажите 3 правильных ответа:

Содержание тяжелых металлов в почве обусловлено:

+1) биогеохимическими особенностями экосистем; +2) количеством гумуса;
+3) техногенным поступлением; 4) климатическими особенностями.

9. Выберите 3 правильных ответа:

Основными экотоксикантами пищевых продуктов являются:

- +1) микотоксины;
- +2) пестициды;
- 3) удобрения;
- +4) нитраты.

10. Укажите 2 неверных ответа:

При учете, нормировании и прогнозировании загрязнения агроэкосистем необходимы:

- 1) экологическая оценка;
- 2) гигиеническая оценка;
- +3) социальная оценка;
- 4) экономическая оценка;
- +5) факультативная оценка.

11. Укажите 1 неверный ответ:

Основные источники химического загрязнения природной среды в сельскохозяйственном производстве:

- 1) минеральные и органические удобрения;
- 2) сточные воды;
- 3) пестициды;
- +4) биопрепараты;
- 5) использование техники.

12. Укажите 1 неверный ответ:

Экологизация защиты растений включает следующие методы борьбы с болезнями и вредителями:

- 1) агротехнический;
- 2) селекционный;
- 3) биологический;
- +4) химический;
- 5) карантин растений;
- 6) физиологический

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите правильное соответствие:

Физическое загрязнение – загрязнение тяжелыми металлами

Химическое загрязнение – загрязнение среды шумом

Биологическое загрязнение – распространение вирусов.

Правильный ответ:

Физическое загрязнение – загрязнение среды шумом

Химическое загрязнение – загрязнение тяжелыми металлами

Биологическое загрязнение – распространение вирусов.

2. Выявите правильное соответствие:

По устойчивости к разложению в почве пестициды делятся на:

стойкие – срок разложения до 6 месяцев

умеренно-стойкие – срок разложения более 2 лет

малостойкие - срок разложения 1 месяц.

Правильный ответ:

стойкие – срок разложения более 2 лет

умеренно-стойкие – срок разложения до 6 месяцев

малостойкие - срок разложения 1 месяц).

3. Установите правильное соответствие:

Гербициды – препараты для борьбы с вредными насекомыми.

Фунгициды – препараты для борьбы с болезнями культурных растений.

Инсектициды – препараты для борьбы с сорной растительностью

Правильный ответ:

Гербициды – препараты для борьбы с сорной растительностью.

Фунгициды – препараты для борьбы с болезнями культурных растений.

Инсектициды – препараты для борьбы с вредными насекомыми.

4. Установите последовательность:

Пищевая сеть представлена следующими трофическими уровнями:

- | | | |
|-----|---|-------------------------------------|
| I | – | гетеротрофы (первичные консументы); |
| II | – | автотрофы; |
| III | – | вторичные консументы; |
| IV | – | деструкторы или редуценты; |
| V | – | вторичные хищники. |

Правильный ответ:

- | | | |
|-----|---|-------------------------------------|
| I | – | автотрофы; |
| II | – | гетеротрофы (первичные консументы); |
| III | – | вторичные консументы; |
| IV | – | вторичные хищники; |
| V | – | деструкторы или редуценты; |

5. Установите последовательность:

При проведении агроэкологического мониторинга основными блок-компонентами агроэкосистем являются:

Атмосфера – почва – растение – вода .

Правильный ответ:

Атмосфера – вода – почва – растение.

6. Установите правильное соответствие:

По степени комплексного воздействия пестициды делятся на 4 класса:....

I - высокоопасные;

II - малоопасные.

III - умеренноопасные;

IV - чрезвычайноопасные;

Правильный ответ:

I - чрезвычайноопасные;

II - высокоопасные;

III - умеренноопасные;

IV - малоопасные.

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Продолжите предложение:

Агроэкологический мониторинг – это...

Правильный ответ:

Агроэкологический мониторинг – это общегосударственная система наблюдений и контроля за состоянием и уровнем загрязнения агроэкосистем в процессе с.-х. деятельности.

2. Продолжите предложение:

По составу и химическим свойствам пестициды делятся на: а) ..., б) ..., в) ...

(правильный ответ - хлорорганические; фосфорорганические; -азотсодержащие).

3. Продолжите предложение:

По устойчивости к разложению в почве пестициды делятся на: а) ..., б) ..., в) ...

Правильный ответ:

стойкие (более 2 лет); умеренно-стойкие (до 6 месяцев); малостойкие (1 месяц).

5. Продолжите предложение:

Загрязнение – это ...

Правильный ответ:

- привнесение в среду новых, не характерных для нее физических, химических и биологических агентов.

ИД-3 - Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. В основе почвенного мониторинга лежат следующие основные принципы

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+контроль наиболее уязвимых свойств почв

ликвидация загрязнения почвенного покрова

+ранняя диагностика негативных изменений в почве

+обнаружение причин деградации

+оценка экологического состояния почв

2 При учете, нормировании и прогнозировании загрязнения агроэкосистем необходимы

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ НЕВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

экологическая оценка

гигиеническая оценка

+социальная оценка

экономическая оценка

+факультативная оценка

3. Физико-химические процессы очистки сточных вод:

окисление и экстракция

природная очистка

нейтрализация и озонизация

+флотация и экстракция

4. Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий

стагнация

стратификация

мониторинг

+рекультивация

5. Какой из следующих актов регулирует охрану окружающей среды в России?

гражданский кодекс

земельный кодекс

+закон об охране окружающей среды

кодекс об административных правонарушениях

6. Какой орган отвечает за контроль за соблюдением экологического законодательства?**

министерство финансов

+министерство природных ресурсов и экологии

министерство юстиции

федеральная антимонопольная служба

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. При проведении агроэкологического мониторинга основными блок-компонентами агроэкосистем являются

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. атмосфера

2. вода

3. почва

4. растение

2.. Класс опасности

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

I	чрезвычайноопасные
II	высокоопасные
III	умеренноопасные
IV	малоопасные
	неопасные

3. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Физическое загрязнение	загрязнение среды шумом
Химическое загрязнение	загрязнение тяжелыми металлами
Биологическое загрязнение	распространение вирусов
	распространение вредителей

4. По устойчивости к разложению в почве пестициды делятся

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

стойкие	срок разложения более 2 лет
умеренно-стойкие	срок разложения до 6 месяцев
малостойкие	срок разложения 1месяц
	срок разложения 1день

5.Пищевая сеть представлена следующими трофическими уровнями

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- I – автотрофы
- II – гетеротрофы (первичные консументы)
- III – вторичные консументы
- IV – вторичные хищники;
- V – деструкторы или редуценты

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Общегосударственная система наблюдений и контроля за состоянием и уровнем загрязнения

агроэкосистем в процессе сельскохозяйственной деятельности

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ФОРМЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+агроэкологический мониторинг

2. В течение сколько лет можно предъявлять иски о компенсации вреда окружающей среде

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ В ВИДЕ ЦИФРЫ

20

3. Имеет ли право инспектор государственного экологического контроля проверять частные предприятия

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ДА ИЛИ НЕТ

+да

4. Как называется способность некоторых химических соединений и веществ биологической природы оказывать вредное воздействие на обитателей водной среды?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

+экоотоксичность

5. На какой срок утверждаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ ЦИФРОЙ

5