

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 10.09.2024 10:48:08

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению 35.04.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.01 Устойчивое развитие агроэкосистем

**Направленность (профиль) «Устойчивое сельское хозяйство и развитие сель-
ских территорий»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины ка- федра -	экологии, природопользования и биологии
Разработчики	Кагермас И.Г.

ВВЕДЕНИЕ

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

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 обучающихся 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, 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 учебной 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 наимено- вание индикатора достиже- ний компетен- ции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-5	Способен приме- нять методы управления биоло- гическими ресурса- ми и оценивать экологические рис- ки в условиях ус- тойчивого сельско- го хозяйства и раз- вития сельских территорий	ИД-1 _{ПК-5} Оцени- вает применение конкретных при- родоохранных мероприятий для более эф- фективного раз- вития отраслей агропромыш- ленного ком- плекса	основы сельско- хозяйственной экологии, эколо- гической безо- пасности в аг- ропромышлен- ном комплексе	обеспечивать эко- логическую безо- пасность при при- менении природо- охранных меро- приятий в агро- промышленном комплексе	анализа и оценки воз- действия агропро- мышленного комплек- са на окружающую среду

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			
- Контрольная работа	2.2	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) занятий и подготовки к ним	3.2	контрольные вопросы к занятиям	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении		
- в рамках общеуниверситетской 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
	Перечень тем для электронной презентации. Процедура выбора темы обучающимся
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
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура получения дифференцированного 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен применять методы управления биологическими ресурсами и оценивать экологические риски в условиях устойчивого сельского хозяйства и развития сельских территорий	ИД-1 _{ПК-5}	Полнота знаний	знает основы сельскохозяйственной экологии, экологической безопасности в агропромышленном комплексе	не знает основы сельскохозяйственной экологии, экологической безопасности в агропромышленном комплексе	Поверхностно знаком с основами сельскохозяйственной экологии, экологической безопасности в агропромышленном комплексе	Знает основы сельскохозяйственной экологии, экологической безопасности в агропромышленном комплексе	Знает основы сельскохозяйственной экологии, экологической безопасности в агропромышленном комплексе и умеет применять их на практике.	Тест, реферат, опрос
		Наличие умений	Умеет применять знания по обеспечению экологической безопасности при применении природоохранных мероприятий в агропромышленном комплексе	Не умеет применять знания по обеспечению экологической безопасности при проведении природоохранных мероприятий в агропромышленном комплексе	Умеет применять знания по обеспечению экологической безопасности при применении природоохранных мероприятий в агропромышленном комплексе	Умеет обосновано применять знания по обеспечению экологической безопасности при применении природоохранных мероприятий в агропромышленном комплексе	Умеет грамотно и свободно применять знания по обеспечению экологической безопасности при применении природоохранных мероприятий в агропромышленном комплексе в реализации профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа и оценки воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду	Не имеет навыков анализа и оценки воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду	Поверхностно владеет навыками анализа и оценки воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду	Уверенно владеет навыками анализа и оценки воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду	Свободно владеет навыками анализа и оценки воздействия агропромышленного комплекса на окружающую среду в профессиональной деятельности.	
	5							

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

1. Сельскохозяйственные экосистемы. Особенности их функционирования.
2. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем.
3. Агроэкологическая характеристика земель.
4. Принципы рационального использования земель.
5. - Научные предпосылки экологизации земледелия.
6. Формирование агроэкологических типов земель.
7. Экологические аспекты применения удобрений.
8. Оптимизация защиты растений.
9. Химическая мелиорация почв (известкование).
10. Альтернативные системы земледелия и их экологические значения.
11. Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агроэкосистем.
12. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.
13. Экологические проблемы химизации.
14. Экологические проблемы орошения.
15. Экологические проблемы животноводства.
16. Экологические функции почвы и почвенной биоты.
17. Агроэкологические основы повышения плодородия почв и продуктивности агроэкосистем.
18. Адаптивно-ландшафтное земледелие.
19. Рекультивация нарушенных земель.
20. Организация экологического мониторинга на землях сельскохозяйственного пользования.
21. Структура органов государственного управления охраной окружающей природной среды РФ.
22. Нормативы качества окружающей природной среды.

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 кандидатской диссертации. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия научного руководителя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с научным руководителем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с научным руководителем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей, 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 и ежемесячными указателями научной литературы, 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 (Приложение 1).

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.

Процедура оценивания

При аттестации обучающегося по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. **Критерии оценки содержания реферата:** степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. **Критерии оценки оформления реферата:** логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. **Критерии оценки качества подготовки реферата:** способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение

ние плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, *демонстрация широты кругозора*;

4. *Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии*: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

– оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада;

– оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценка по реферату выставляется преподавателем в оценочном листе

Рекомендации по оформлению презентаций

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление об основных современных проблемах экологии.

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения электронной презентации: сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме электронной презентации, выбор методов и средств создания.

Обучающийся выбирает тему электронной презентации самостоятельно, тема закрепляется за студентом заранее, до начала занятий. До подготовки презентации обучающемуся выдается задание на её выполнение.

Проверка электронных презентаций проводится преподавателем в внеаудиторное время по расписанию индивидуальных консультаций с обучающегося ми.

Примерный перечень тем презентаций:

1. Сельскохозяйственные экосистемы. Особенности их функционирования.
2. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем.
3. Агроэкологическая характеристика земель.
4. Принципы рационального использования земель.
5. - Научные предпосылки экологизации земледелия.
6. Формирование агроэкологических типов земель.
7. Экологические аспекты применения удобрений.
8. Оптимизация защиты растений.
9. Химическая мелиорация почв (известкование).
10. Альтернативные системы земледелия и их экологические значения.
11. Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агроэкосистем.
12. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.
13. Экологические проблемы химизации.
14. Экологические проблемы орошения.
15. Экологические проблемы животноводства.
16. Экологические функции почвы и почвенной биоты.
17. Агроэкологические основы повышения плодородия почв и продуктивности агроэкосистем.
18. Адаптивно-ландшафтное земледелие.
19. Рекультивация нарушенных земель.
20. Организация экологического мониторинга на землях сельскохозяйственного пользования.
21. Структура органов государственного управления охраной окружающей природной среды РФ.
22. Нормативы качества окружающей природной среды.

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 20 слайдов.
 - Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, отчество автора; место учебы автора презентации.
 - Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
 - Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
 - В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
 - Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.
- При аттестации обучающегося по итогам его работы над электронной презентацией руководителем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- использовано несколько цветов шрифта;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики). Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;
- размер шрифта оптимальный;
- имеется титульный слайд с заголовком;
- минимальное количество – 20 слайдов;
- имеется слайд с библиографией.

Шкала и критерии оценивания презентаций

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер.

3.1.2 Средства для текущего контроля

Самостоятельное изучение тем заочной формы обучения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Экология землепользования»

1. Принципы обеспечения экологической устойчивости землевладений и землепользований.
2. Природоохранные задачи землеустройства.
3. Эколого-ландшафтное районирование его уровни и показатели.
4. Экологические требования при размещении земельных массивов землевладений и землепользований.
5. Особенности ведения земельного кадастра для экологических целей.
6. Основные экологические предпосылки проведения землеустройства.
7. Основные направления использования земель на эколого-ландшафтной основе.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Производство экологически безопасной продукции сельского хозяйства»

1. Загрязнение агроэкосистем и качество сельскохозяйственной продукции.
2. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.
3. Модель организации экологически ориентированного сельскохозяйственного производств.
4. Организация экологического сельскохозяйственного производства.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Экологические проблемы химизации, мелиорации, механизации, животноводства»

1. Экологические проблемы химизации.
2. Экологические проблемы мелиорации.
3. Экологические проблемы механизации.
4. Экологические проблемы животноводства.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Система природоохранных мер в агропромышленном комплексе»

1. Воздействие сельского хозяйства на окружающую среду.

2. Государственная система экологического мониторинга в АПК.
3. Виды природоохранной деятельности предприятий и организаций АПК.
4. Комплекс природоохранных мероприятий на предприятиях АПК.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Организация экологического мониторинга на землях сельскохозяйственного пользования»

1. Уровни, виды и формы мониторинга земель.
2. Система показателей, учитываемых при мониторинге земель.

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 ОЦЕНИВАНИЯ

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

Практические занятия 1. Энергетическая оценка эффективности агроэкосистем.

1. Дайте определение следующим понятиям: агроландшафт, антропогенная энергия, основная продукция, побочная продукция, пестициды.
2. В чем сущность энергетического подхода к анализу эффективности агроэкосистем?
3. Чем характеризуется круговорот веществ и поток энергии в агроландшафтах и естественных фитоценозах?

Практическое занятие 2. Оценка экологической устойчивости агроландшафта с помощью коэффициента экологической стабилизации (КЭСЛ).

1. Что является основой экологической оценки агроландшафтов.
2. Что такое устойчивость агроландшафта? Наведите виды устойчивости.
3. Какие показатели необходимо учитывать при оценке агроландшафта?

Семинарское занятие 1. Тема семинара: Экологические проблемы функционирования агроэкосистем в условиях техногенеза.

- 1) Экологические проблемы химизации.
- 2) Экологические проблемы мелиорации.
- 3) Экологические проблемы механизации.
- 4) Экологические проблемы животноводства.

8.2.1 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.

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.

3.1.3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

Вариант 1.

1. Закончите предложение: Аэробные микроорганизмы – это ...

2. Закончите фразу: Микроорганизмы, функционирующие без участия O₂, называются ...

3. Выберите правильный ответ: Микроорганизмы, питающиеся готовым органическим веществом, называются:

- а) автотрофными;
- б) гетеротрофными;
- в) аэробными;
- г) анаэробными.

4. Из перечисленных веществ укажите два удобрения:

- а) аммиачная селитра;
- б) двуокись азота;
- в) суперфосфат;
- г) закись азота.

5. Какое из минеральных удобрений содержит токсичные элементы (никель, кобальт, уран и др.):

- а) аммиачная селитра;
- б) суперфосфат;
- в) нитроаммофос;
- г) калийная соль.

6. Закончите предложение: Пестициды – это

7. Перечислите негативные последствия на окружающую среду и агроценозы внесения минеральных удобрений.

8. Продолжите предложение: Применение пестицидов оказывает отрицательное влияние на окружающую среду, а именно

9. Выберите два правильных ответа: К гидромелиоративным мероприятиям относятся:

- а) вентиляция почв;
- б) закрепление оврагов;
- в) орошение;
- г) рассоление;
- д) осушение.

10. Выберите правильный ответ: Какой вид засоления возникает при орошении:

- а) первичное;
- б) вторичное;
- в) комбинированное.

Вариант 2.

1. Закончите фразу: Микроорганизмы, функционирующие с участием O₂, называются ...

2. Поверхностная эрозия –

а) смыв верхних горизонтов почв на склонах при стекании талых и дождевых вод, образующих при движении сеть мелких струйчатых промоин и рытвин;

б) разрушение и снос верхних наиболее плодородных горизонтов почвы;
в) размыв почвы в глубину с образованием рытин и глубоких промоин, перерастающих в овраги.

3. Перечислите отрицательные последствия фосфорных и калийных удобрений.

4. Выберите два правильных ответа: К земельной мелиорации относятся:

- а) борьба с эрозией;
- б) лесонасаждение;
- в) орошение;
- г) повышение плодородия обрабатываемых земель (известкование, гипсование, внесение удобрений);
- д) осушение.

5. Перечислите неблагоприятные последствия засоления почв.

6. Исключите неправильный ответ: Для предупреждения засоления необходимо:

- а) устройство дренажа;
- б) обводнение;
- в) промывка пресной водой;
- г) возделывание растений, способных поглощать соли.

7. Назовите основные приемы снижения нитратного загрязнения.

8. Исключите неправильный ответ: Образование «плужной подошвы» возможно в результате:

- а) обработки почвы;
- б) внесения минеральных удобрений;
- в) уборки;
- г) сушки, сортировки семян.

9. Перечислите меры по снижению уплотнения почв.

10. Плодородием почвы называется:

- а) способность удовлетворять потребность растений в воде и элементах минерального питания;
- б) обеспеченность органическими веществами;
- в) обеспеченность минеральными элементами;
- г) обеспеченность влагой.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» – получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» – получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» – получено менее 50% правильных ответов.

Условия получения студентом дифференцированного зачёта:

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

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 –	Дифференцированный 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:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонда оценочных средств дисциплины 51. В. 01 Устойчивое

развитие агроэкосистем

в составе ОПОП 35.04.04 Агрономия

1. Рассмотрен и одобрен:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры железы, прищипывания
и осеки;
(наименование кафедры)

протокол № 16 от 28.05.2019.

Зав. кафедрой,



/ Гонимкина Н.Ф.

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.04 - Агрономия;

протокол № 10 от 18.06.2019.

Председатель МКН – 35.04.04, канд. с.-х. наук, доцент А.А. / Калошин А.А./

2. Рассмотрен и одобрен представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Русь-Агро»



Топеха

Топеха Р.В.

3. Рассмотрен и одобрен внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН