



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

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства

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



«24» мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Агроэкологический мониторинг в биологическом земледелии»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Биологическое земледелие и защита растений

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доктор с/х наук, профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Амиров Марат Фуатович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«27» апреля 2023 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Амиров Марат Фуатович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробио-
технологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

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


Подпись

Даминова Аниса Идаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 1 от «3» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Агроэкологический мониторинг в биологическом земледелии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен проводить научно-исследовательские работы в области защиты растений с использованием естественных биологических компонентов	ПК-1.1. Проводит информационный поиск и анализ инновационных агротехнологий, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для биологического земледелия, в том числе с использованием информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем	<p>Знать: теоретические основы анализа состояния агроценозов их компонентов с применением методов агроэкологического и генетического мониторинга, в том числе с привлечением инновационных технологий и информационно-аналитических ресурсов.</p> <p>Уметь: разрабатывать систему агроэкологического и генетического мониторинга для различных систем земледелия.</p> <p>Владеть: навыками и приемами проведения агроэкологического и генетического мониторинга в агроценозах</p>

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1.1. Проводит информационный поиск и анализ инновационных агротехнологий, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для биологического земледелия, в том числе с использованием информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем	Знать: теоретические основы анализа состояния агроценозов их компонентов с применением методов агроэкологического и генетического мониторинга, в том числе с привлечением инновационных технологий и информационно-аналитических ресурсов.	Отсутствуют представления о теоретических основах анализа состояния агроценозов их компонентов с применением методов агроэкологического и генетического мониторинга, в том числе с привлечением инновационных технологий и информационно-аналитических ресурсов.	Неполные представления о теоретических основах анализа состояния агроценозов их компонентов с применением методов агроэкологического и генетического мониторинга, в том числе с привлечением инновационных технологий и информационно-аналитических ресурсов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах анализа состояния агроценозов их компонентов с применением методов агроэкологического и генетического мониторинга, в том числе с привлечением инновационных технологий и информационно-аналитических ресурсов.	Сформированные систематические представления о теоретических основах информационного поиска и анализа инновационных биотехнологий при проведении селекции сельскохозяйственных культур.
	Уметь: разрабатывать систему агроэкологического и генетического мониторинга для различных систем земледелия.	Не умеет разрабатывать систему агроэкологического и генетического мониторинга для различных систем земледелия.	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать систему агроэкологического и генетического мониторинга для различных систем земледелия.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать систему агроэкологического и генетического мониторинга для различных систем земледелия.	Сформированное умение разрабатывать систему агроэкологического и генетического мониторинга для различных систем земледелия.

	<p>Владеть: навыками и приемами проведения агроэкологического и генетического мониторинга в агроценозах</p>	<p>Не владеет навыками и приемами проведения агроэкологического и генетического мониторинга в агроценозах.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками и приемами проведения агроэкологического и генетического мониторинга в агроценозах.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками и приемами проведения агроэкологического и генетического мониторинга в агроценозах..</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками и приемами проведения агроэкологического и генетического мониторинга в агроценозах.</p>
--	--	--	--	--	---

Описание шкалы оценивания

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-1.1. Проводит информационный поиск и анализ инновационных агротехнологий, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для биологического земледелия, в том числе с использованием информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем	1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 24-30)

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

1. Оценочные материалы открытого типа

1. Задачи экологически безопасных технологий в земледелии.
2. История развития систем земледелия.
3. Основоположники учения о экологически безопасных технологиях в земледелии.
4. Экологизация земледелия.
5. Пути предотвращения деградационных процессов в земледелии.
6. Основные источники сельскохозяйственного загрязнения.
7. Характеристика экстенсивных систем земледелия.
8. Законы, принципы и правила экологии.
9. Антропогенные изменения структуры ландшафтов
10. Экологическая устойчивость и сохранение природно-ресурсного потенциала.
11. Подсечно-огневая и лесопольная система земледелия.
12. Залежная и переложная система земледелия.
13. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда.
14. Агроэкологические группы земель.
15. Научные основы современных экологически безопасных систем земледелия.
16. Переходные системы земледелия.
17. Краткая характеристика современных систем земледелия
18. Набор культур при плодосменной системы земледелия и процентное

соотношение

культур (кормовые и зерновые)

19. Зональные системы земледелия
20. Прimitивные системы земледелия.
21. Экстенсивные системы земледелия.
22. Опасность новых видов пестицидов. Предельная норма потребления нитратов

для человека.

23. Механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Оценочные материалы закрытого типа

24. Для агроэкосистемы характерны:

- а) ослабленные естественные регуляторные связи;
- б) усиленные естественные регуляторные связи;
- в) равные конкурентные способности культурных и дикорастущих видов;
- г) усиленные конкурентные способности культурных растений.

25. Среди зерновых культур к сернистому ангидриду наиболее чувствительны:

- а) ячмень и овес;
- б) кукуруза;
- в) рожь и просо;
- г) пшеница.

26. Среди овощных культур к сернистому ангидриду наиболее чувствительны:

- а) шпинат, капуста, салат, редис;
- б) лук, чеснок, спаржа;
- в) сельдерей, укроп;
- г) петрушка, огурец, горчица.

27. Засоленные почвы опреснять очень дорого и трудоемко, поэтому их выгоднее:

- а) использовать для выращивания сахарной свеклы, донника, многолетних трав или в качестве сенокосов;
- б) использовать для выпаса скота;

- в) засыпать плодородной почвой;
- г) вообще не использовать в сельском хозяйстве.

28. Основной причиной неустойчивости агроценозов, выражающейся в неспособности выдерживать борьбу за существование без поддержки человека, является:

- а) значительное селекционное изменение культурных видов и истощение почв;
- б) относительно небольшие площади занимаемых территорий;
- в) чрезмерная опека со стороны людей;
- г) относительно малые по сравнению с сорняками размеры растений.

29. Вероятность содержания радионуклидов в удобрениях:

- а) не существует;
- б) существует;
- в) существует, если удобрения долго пролежали на складе, исчерпав срок годности;
- г) находится под вопросом.

30. Вторая «зеленая революция», по мнению ученых, будет основана на методах:

- а) выращивания монокультур;
- б) выращивания растений-рекордсменов;
- в) выращивания выносливых по отношению ко многим экологическим факторам растений;
- г) химической борьбы с сорняками и вредителями.

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

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

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

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

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

Оценка Характеристики ответа студента

Отлично 86-100 % правильных ответов

Хорошо 71-85 %

Удовлетворительно 51- 70%

Неудовлетворительно Менее 51 %

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

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов(отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла(хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла(удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла(неудовлетворительно).