



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 плодoовощеводства

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
«Биологические препараты для растениеводства»
(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:

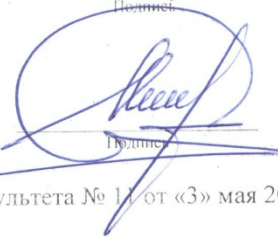
доцент, к.с.-х. н
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминаева Аниса Идатовна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 11 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 «Биологические препараты для растениеводства»:

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-1.2. Разрабатывает программы исследований по изучению эффективности приемов агротехнологий и средств защиты растений в биологическом земледелии	Знать: теоретические основы разработки, производства и применения биологических препаратов в растениеводстве. Уметь: разрабатывать программы исследований по созданию, производству и применения новых биологических препаратов для растениеводства, а также по оценке эффективности их использования. Владеть: навыками и приемами по оценке эффективности применения биологических препаратов для растениеводства в лабораторных и полевых условиях.

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-1.2. Разрабатывает программы исследований по изучению эффективности приемов агротехнологий и средств защиты растений в биологическом земледелии	Знать: теоретические основы разработки, производства и применения биологических препаратов в растениеводстве.	Отсутствуют представления о теоретических основах разработки, производства и применения биологических препаратов в растениеводстве.	Неполные представления о теоретических основах разработки, производства и применения биологических препаратов в растениеводстве.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах разработки, производства и применения биологических препаратов в растениеводстве.	Сформированные систематические представления о теоретических основах разработки, производства и применения биологических препаратов в растениеводстве.
	Уметь: разрабатывать программы исследований по созданию, производству и применения новых биологических препаратов для растениеводства, а также по оценке эффективности их использования.	Не умеет разрабатывать программы исследований по созданию, производству и применения новых биологических препаратов для растениеводства, а также по оценке эффективности их использования.	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать программы исследований по созданию, производству и применения новых биологических препаратов для растениеводства, а также по оценке эффективности их использования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать программы исследований по созданию, производству и применения новых биологических препаратов для растениеводства, а также по оценке эффективности их использования.	Сформированное умение разрабатывать программы исследований по созданию, производству и применения новых биологических препаратов для растениеводства, а также по оценке эффективности их использования.
	Владеть: навыками и приемами по оценке	Не владеет навыками и приемами по оценке	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое

	эффективности применения биологических препаратов для растениеводства в лабораторных и полевых условиях.	эффективности применения биологических препаратов для растениеводства в лабораторных и полевых условиях.	владение навыками и приемами по оценке эффективности применения биологических препаратов для растениеводства в лабораторных и полевых условиях.	пробелы во владении навыками и приемами по оценке эффективности применения биологических препаратов для растениеводства в лабораторных и полевых условиях.	владение навыками и приемами по оценке эффективности применения биологических препаратов для растениеводства в лабораторных и полевых условиях.
--	--	--	---	--	---

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-1.2. Разрабатывает программы исследований по изучению эффективности приемов агротехнологий и средств защиты растений в биологическом земледелии	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. Дайте определение понятиям биопестицид и микробиологический препарат.
2. Какие вещества можно отнести к веществам микробиологической природы?
3. Назовите отличительные действия МБП от химических пестицидов.
4. Перечислите основные правила применения МБП.
5. Приведите основные способы классификации биопестицидов.
6. Назовите известные вам биоинсектициды и их активное начало.
7. Назовите известные вам биоакарициды и их активное начало.
8. Назовите известные вам биофунгициды и их активное начало.
9. Назовите известные вам биологические регуляторы роста растений и микробиологические удобрения.
10. Что такое ЭПВ?
11. В чем заключается критерий эффективности биологического агента?
12. Что такое пороговый уровень зараженности растений вредителями или возбудителями заболеваний?
13. Назовите основные способы внесения биопрепаратов в агросистемы.
14. Опишите способ регуляции численности насекомых по типу химического инсектицида.
15. Опишите способ регуляции численности насекомых по типу эпизоотий.
16. Назовите основные типы биопрепаратов, исходя из получаемого продукта в биотехнологической схеме.
17. Дайте определение понятию идиоциты.
18. Назовите элементы технологической схемы производства, слагающие биотехнологический процесс:
19. Назовите основные стадии биотехнологического производства биопрепаратов.
20. Перечислите основные агенты биотехнологического производства средств защиты растений и биоудобрений.
21. В чем заключаются принципы классической номенклатуры микроорганизмов. Приведите примеры.
22. Дайте определение понятию штамм.
23. Назовите способы получения штаммов продуцентов для производства МБП.

Оценочные материалы закрытого типа

24. Бикол
 - а) растительноядные клещи;
 - б) нематоды;
 - в) вирусные болезни;
 - г) насекомые.
25. Фитоспорин
 - а) слизи;
 - б) нематоды;
 - в) грибные болезни;
 - г) клещи.
26. Битоксибациллин
 - а) насекомые;
 - б) нематоды;
 - в) бактериальные болезни;
 - г) вредные грызуны.
27. Лепидоцид
 - а) растительноядные клещи;
 - б) насекомые;
 - в) вирусные болезни;
 - г) грибные болезни.

28. Вермикулен

- а) растительоядные клещи;
- б) слизни;
- в) грибные болезни;
- г) насекомые

29. Периодическая замена биологических и химических препаратов

осуществляется с целью устранения

- а) приобретенной устойчивости;
- б) природной устойчивости;
- в) перекрестной устойчивости
- г) видовой устойчивости.

30. Какой из перечисленных фунгицидов не является биологическим препаратом

- а) ПС-2
- б) кумулус
- в) интеграл
- г) Агат-25 К

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 балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

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

Оценка Характеристики ответа студента

Отлично 86-100 % правильных ответов

Хорошо 71-85 %

Удовлетворительно 51- 70%

Неудовлетворительно Менее 51 %

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).