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

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Введение в профессиональную деятельность»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Агроэкология

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

зав. кафедрой, д.с.-х.н., доцент	Миникаев Рогать Вагизович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «22» апреля 2024 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х.н., доцент	Миникаев Рогать Вагизович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н.	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «24» апреля 2024 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	**Знать:** законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения **Уметь:** применять законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения **Владеть**: навыками применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения

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
ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	**Знать:** законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения	Уровень знаний законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения	при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять законы математических и естественных наук	Продемонстрированы основные умения применять законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и	Продемонстрированы все основные умения применять законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и	Продемонстрированы все основные умения применять законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и

		для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения, имели место грубые ошибки	агропочвоведения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	агропочвоведения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	агропочвоведения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрохимии и агропочвоведения при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

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

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Задания закрытого типа:

1. Раздел экологии, исследующий возможности получения аграрной продукции высокого качества с учетом экологических требований в реальных условиях современного индустриального хозяйства – это:
1. Инженерная экология,
2. Социальная экология
3. Биоэкология
4. Агроэкология

2. Специалист, занимающийся охраной и научным обоснованием рационального использования земли, растительного и животного мира для сохранения в чистоте почвы, воздуха, воды –
1. Биолог,

2. Агроэколог,
3. Агроном,
4. Инженер.

3. Агроэкология быстро развивается в последние два десятилетия в связи с …
1. Повышением спроса на продукцию сельского хозяйства
2. Резким ухудшением экологической ситуации в агросфере
3. Резким улучшением экологической ситуации в агросфере
4. Ростом популярности данной науки

4. Область профессиональной деятельности агроэколога включает:
1. Почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции
2. Контроль за состоянием персонала предприятия
3. Экономическую оценку земель сельскохозяйственного назначения
4. Разработку экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв

5. Объекты исследования в агрохимии:
1. Почва и удобрения
2. Только удобрения
3. Удобрения и растения
4. Удобрения, растения и почва

6. Агроценозы характеризуются
1. Доминированием монокультуры
2. Уменьшением численности вредителей
3. Разнообразием входящих в них видов организмов
4. Уменьшением конкурентоспособности культурных растений

7. Основным источником энергии для агроэкосистем являются
1. Минеральные удобрения
2. Солнечные лучи
3. Органические удобрения
4. Почвенные воды

8. Защита от эрозии включает группу мероприятий, кроме этого:
1) Организационно-хозяйственные
2) Агроэкологические
3) Агротехнические
4) Лесомелиоративные
5) Гидротехнические

9. Задачи, решаемые глобальным мониторингом
1) Определяются потоки загрязнений
2) Объём их накопления в почвах фоновых загрязнений
3) Зоны миграции и аккумуляции
4) Направление трансформации загрязнений
5) Определяют источник загрязнения

10. Важнейшая роль сельскохозяйственного производства на черноземных почвах

– правильное использование их высокого плодородия. Основные пути в решении этой задачи
1) Рациональные приемы обработки
2) Накопление и правильное расходование влаги
3) Разрушение гумусного слоя
4) Улучшение структуры посевных площадей
5) Борьба с эрозией, дефляцией

11. В России сельскохозяйственные земли занимают от всех земельных ресурсов, в %:
1. 50 %
2. 10 %
3. 80 %
4. 20 %

12. В России на душу населения приходится земельных ресурсов, в га:
1. 20 га
2. 15 га
3. 40 га
4. 11 га
5. 30 га

13. Основы генетической классификации почв разработали:
1. В.Р. Вильямс
2. В.В. Докучаев
3. П.А. Костычев
4. Нет правильного ответа

14. Какие виды удобрений больше загрязняют окружающую среду?
1. бактериальные
2. сидеральные (зеленые)
3. минеральные
4. органические

15. Чему способствуют фосфорные удобрения?
1. Развитию наземной части растений;
2. Значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
3. Увеличивают срок лёжкости плодов;
4. Формированию корневой системы.

16. Чему способствуют калийные удобрения?
1. Развитию наземной части растений;
2. Значительно ускоряют цветение растений;
3. Увеличению урожайности растений;
4. Ускоряют завязывание плодов.

17. Источниками биологического загрязнения почв являются:
1. отходы нефтеперерабатывающих предприятий
2. отходы животноводческих комплексов
3. отходы целлюлозно-бумажной промышленности
4. выхлопные газы автотранспорта

18. Виды загрязнений окружающей среды:

1. физические
2. химические
3. биологические
4. все перечисленные

19. Почвенно-биотический комплекс (ПБК) включает:
1. растения, микроорганизмы
2. почву, растения, микроорганизмы, почвенную фауну
3. микроорганизмы, почвенную фауну
4. растения, микроорганизмы, почвенную фауну

20. Что изучает экология?
1. Наука об организмах
2. Наука об окружающей среде
3. Наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой
4. Наука о взаимодействии живых организмов

21. Что изучает агроэкология?
1. Процесс сельскохозяйственного производства
2. Взаимодействие человека с окружающей средой
3. Влияние сельского хозяйства на природные комплексы
4. Взаимодействие человека с окружающей средой в процессе сельскохозяйственного производства

22. Что такое сидераты?
1. Перепревшая трава;
2. Запаханная в почву растительная масса;
3. Внесённые в почву листья и мох;
4. Комплексные органические удобрения.

23. На какие виды делятся все удобрения?
1. На минеральные, органические, бактериальные;
2. На минеральные и органические;
3. На органические и бактериальные;
4. На органические и микроудобрения.

Задания открытого типа:

1. Дайте определения понятию «почва».
2. .Основатель отечественной агрохимической науки:
3. Основоположники агрономической химии:
4.Актуальная кислотность почвы измеряется в (единица измерения)
5. В РТ от общей площади пашни кислые почвы занимают (конец XX – начало XXI века):
6. В начале XXI века в Республике Татарстан ежегодно известкуют:
7. В конце XX – начале XXI века средняя урожайность зерновых в Российской Федерации:

3.2 Типовые вопросы

ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

1. Почвоведение как наука. Наука о почве.
2. Становление науки почвоведения.
3. Основные этапы развития и познания почв человеком.
4. Популяризация почвоведения, почвенное просвещение и образование.
5. Введение в агрохимию и агропочвоведение
6. Объекты агрохимии.
7. Роль дисциплин в формировании агроэкологического мировоззрении и подготовленности к изучению дисциплин базовой части профессионального цикла.
8. Связь агрохимии с другими науками.
9. Значение современной агрохимии. Предмет, объекты и методы исследования в агрохимии.
10. Роль удобрений в сельском хозяйстве.
11. Организация учебного процесса в университете.
12. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
13. История университета, его структура.
14. История развития сельскохозяйственного образования и науки в университете.
15. История развития агрохимии и почвоведения в России.
16. Роль почвы в биосфере и значение для человека Влияние интенсификации сельского хозяйства и технического прогресса на состояние почвенного покрова.
17. Рациональное использование почвенных ресурсов.
18. Общепланетарное значение почвы.
19. Влияние почвы на литосферу, гидросферу и атмосферу.
20. Современные проблемы земледелия и управления агроландшафтами.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

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

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

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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).