



**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 общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДАЮ

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



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Земледелие»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Агробизнес и цифровое земледелие

Форма обучения
очная, заочная

Казань 2023 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сабилова Разина Мавлистварасвна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
общего земледелия, защиты растений и селекции «27» апреля 2023 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Сафин Радик Ильясович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института
агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание



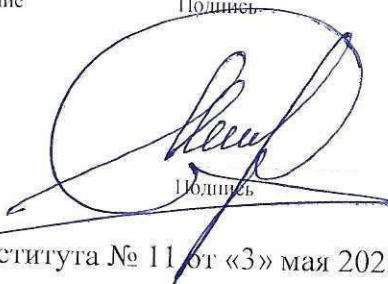
Подпись

Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 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 35.03.04 Агрономия, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Земледелие»:

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-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия Уметь: составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых полевых работ Владеть: навыками работы с определителями сорных растений, справочной, научной литературой; выбрать правильное решение по системе севооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Знать: законы земледелия, современные методы исследования в агрономии, основы систем земледелия Уметь: составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых полевых работ, используя классические и современные методы исследования в земледелии Владеть: навыками работы использования классических и современных методов исследования в земледелии
ПК-2. Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий с использованием цифровых технологий по повышению эффективности производства продукции	ПК-2.3. Разрабатывает мероприятия по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий, применяя сельскохозяйственные машины и оборудование.	Знать: водно-физические свойства почвы, принципы и методы организации системы севооборотов, обработки почвы с использованием цифровых технологий Уметь: проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий Владеть: агротехнологическими методами разработки мероприятий по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий

растениеводства	ПК-2.5. Разрабатывает системы севооборотов, организует их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия, проводит нарезку полей с использованием цифровых технологий	Знать: научные основы системы севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки системы обработки в севообороте, организация системы севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия Уметь: составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий Владеть: оценкой качества проводимых полевых работ, разработка и реализация системы севооборотов, организация их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий
-----------------	--	--

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
ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия	Не знает законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия	Неполные представления о законах земледелия, факторах жизни растений и методах их регулирования; научных основах севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах земледелия, факторах жизни растений и методах их регулирования; научных основах севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции, основы систем земледелия
		Не умеет составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, оценивать качество проводимых полевых работ	В целом успешное, но не систематическое умение составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, оценивать качество проводимых полевых работ	Сформированное умение составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, оценивать качество проводимых полевых работ
		Владеть: навыками работы с определителями сорных культур	В целом успешное, но не систематическое	Успешное и систематическое

	растений, справочной, научной литературой; решение по системе севооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней	сорных растений, справочной, научной литературой; правильное решение по системе севооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней	применение навыков с работами определителями сорных растений, справочной, научной литературой; выбрать правильное решение по системе севооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней	пробелы применения навыков с работами определителями сорных растений, справочной, научной литературой; выбрать правильное решение по системе севооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней	применение навыков с работами определителями сорных растений, справочной, научной литературой; выбрать правильное решение по системе севооборотов и обработки почвы на основе знаний о экологии и биологии сорняков, вредителей и болезней
ОПК-5.2. Используют классические современные методы исследования в агрономии	Знать: законы земледелия, современные методы исследования в агрономии, основы систем земледелия	Не знает законы земледелия, современные методы исследования в агрономии, основы систем земледелия	Неполные представления о законах земледелия, современных методов исследования в агрономии, основ систем земледелия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах земледелия, современных методов исследования в агрономии, основ систем земледелия	Сформированные систематические представления о законах земледелия, современных методов исследования в агрономии, основ систем земледелия
	Уметь: составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых работ, используя классические методы исследования в земледелии	Не умеет составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых работ, используя классические методы исследования в земледелии	В целом успешное, но не систематическое умение составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых работ, используя классические методы исследования в земледелии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых работ, используя классические методы исследования в земледелии	Сформированное умение составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых работ, используя классические методы исследования в земледелии
	Владеть: навыками работы использования классических и	Не владеет навыками работы использования классических и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение	Успешное и систематическое применение навыков

	современных методов исследования в земледелии	современных методов исследования в земледелии	работы использования классических и современных методов в земледелии	навыков использования классических и современных методов исследования в земледелии	работы использования классических и современных методов исследования в земледелии
ПК-2.3. Разрабатывает мероприятия по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий, применяя сельскохозяйственные машины и оборудование.	современных методов исследования в земледелии	современных методов исследования в земледелии	работы использования классических и современных методов в земледелии	навыков использования классических и современных методов исследования в земледелии	работы использования классических и современных методов исследования в земледелии
	Знать: водно-физические свойства почвы, принципы и методы организации системы севооборотов, обработки почвы с использованием цифровых технологий	Отсутствуют представления о водно-физических свойствах почвы, принципах и методах организации системы севооборотов, обработки почвы с использованием цифровых технологий	Неполные представления о водно-физических свойствах почвы, принципах и методах организации системы севооборотов, обработки почвы с использованием цифровых технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о водно-физических свойствах почвы, принципах и методах организации системы севооборотов, обработки почвы с использованием цифровых технологий	Сформированные систематические представления о водно-физических свойствах почвы, принципах и методах организации системы севооборотов, обработки почвы с использованием цифровых технологий
	Уметь: проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий	Не умеет проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий	В целом успешное, но не систематическое использование умения проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий	Сформированное умение проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий
	Владеть: агротехнологическими методами разработки мероприятий по улучшению плодородия с использованием цифровых технологий	Не владеет агротехнологическими методами разработки мероприятий по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий	В целом успешное, но не систематическое владение агротехнологическими методами разработки мероприятий по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении агротехнологическими методами разработки мероприятий по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий	Успешное и систематическое владение агротехнологическими методами разработки мероприятий по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий

ПК-2.5. Разрабатывает системы севооборотов, организует их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия, проводит нарезку полей с использованием цифровых технологий	Знать: научные основы системы севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки в системах обработки почвы, принципы разработки в системах обработки почвы, системы севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	Не знает научные основы системы севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки в системах обработки почвы, системы севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	Неполные представления о научных основах систем севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки в системах севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах систем севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки в системах севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	Сформированные систематические представления о научных основах систем севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки в системах севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия
	Уметь: составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий	Не умеет составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий	В целом успешное, но не систематическое использование умения составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий	Сформированное умение составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий
	Владеть: оценкой качества проводимых полевых работ, разработкой и реализацией систем севооборотов, организацией их по территории	Не владеет оценкой качества проводимых полевых работ, разработкой и реализацией систем севооборотов, организацией их по территории	В целом успешное, но не систематическое владение оценкой качества проводимых полевых работ, разработкой и реализацией систем севооборотов, организацией их по территории	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении оценкой качества проводимых полевых работ, разработкой и реализацией систем севооборотов, организацией их по территории	Успешное и систематическое владение оценкой качества проводимых полевых работ, разработкой и реализацией систем севооборотов, организацией их по территории

	землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий	территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий	реализации систем севооборотов, организаций их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий	реализации систем севооборотов, организаций их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий	реализации систем севооборотов, организаций их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий
--	--	---	---	---	---

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
ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Вопросы для промежуточной аттестации: №1-30
ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Вопросы для промежуточной аттестации: №1-30

ПК-2.3. Разрабатывает мероприятия по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий, применяя сельскохозяйственные машины и оборудование.	Вопросы для промежуточной аттестации: №1-30
ПК-2.5. Разрабатывает системы севооборотов, организует их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия, проводит нарезку полей с использованием цифровых технологий	Вопросы для промежуточной аттестации: №1-30

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

ОПК-4.2.

1. Вопросы открытого типа:
 1. Какая группа культур оставляет наибольшее количество пожнивных – корневых остатков?
 2. Какая плотность сложения суглинистой черноземной почвы считается оптимальной для зерновых культур?
 3. При какой культуре склона рекомендуется пашню залужить?
 4. Какая из культур обладает наибольшей почвозащитной способностью от водной эрозии?
 5. Перечислите внутренних и внешних карантинных сорняков.
 6. В борьбе с каким сорняком применяется грипп альтернария?
 7. В борьбе с какими сорняками применяется мушка- фитомиза?
 8. По какому признаку производится агроэкологическая оценка и группировка земель?
 9. Назовите оптимальное содержание воздуха в пахотном слое для зерновых культур от общей пористости.
 10. Назовите оптимальное содержания воздуха в пахотном слое для пропашных культур от общей пористости, %.
 11. Назовите представителя паразитных сорняков группы корневого питания.
 12. Какие процессы гумусонакопления происходит в почве при рыхлении почвы?
 13. Перечислите сорных растений, всходы которых появляются весной при температуре 2-4⁰с и проходят полный цикл за один вегетативный период
 14. Назовите агробиологическую группу сорных растений, которых не возможно уничтожить в системе предпосевной обработки почвы под ранние зерновые культуры.
 15. Назовите сорных растений, способных размножаться как семенами, так и вегетативно.
 16. Сколько факторов жизни растений изучает наука земледелия?
 17. Перечислите космических факторов жизни растений.
 18. От какого фактора жизни зависит величина урожая?
 19. Что называется структурой почвы?
 20. При наличии каких факторов жизни формируется наибольший урожай?
 21. Какой сорняк относится группе корнеотпрысковых
 22. Какие удобрения повышают газообмен почвы?
2. Вопросы закрытого типа:
 23. Земные факторы жизни растений:
 - 1) свет, вода

- 2) свет, тепло
- 3) тепло, воздух
- 4) тепло, вода
- 24. Макроструктура почвы – частицы диаметром:
 - 1) более 10мм
 - 2) менее 10мм
 - 3) менее 5мм
 - 4) менее 0,25 мм
- 25. Все факторы жизни растений
 - 1) равнозначны и заменимы
 - 2) не равнозначны и не заменимы
 - 3) равнозначны и не заменимы
 - 4) не равнозначны и заменимы
- 26. Назовите представителя кистестержневых сорняков
 - 1) бодяк полевой
 - 2) хвощ полевой
 - 3) подорожник большой
 - 4) горец шероховатый
- 27. Назовите представителя группы ранних яровых сорняков
 - 1) Щирица запрокинутая
 - 2) куриное просо
 - 3) овсюг обыкновенный
 - 4) полынь горькая
- 28. Культура, в посевах которой можно использовать аминную соль 2,4 – Д
 - 1) горох
 - 2) яровая пшеница
 - 3) лен долгунец
 - 4) картофель
- 29. Назовите представителя группы зимующих сорняков
 - 1) костер ржаной
 - 2) мятла полевая
 - 3) вьюнок полевой
 - 4) пастушья сумка
- 30. Как размножается вегетативно пырей ползучий
 - 1) усами
 - 2) корневищами
 - 3) корневыми отпрысками
 - 4) корнями

ОПК-5.2.

1. Вопросы открытого типа:

- 1. Объекты и методы научного земледелия.
- 2. Значение полевых опытов.
- 3. Требования предъявляемые к опыту.
- 4. Основные направления научных исследований в цифровом земледелии.
- 5. Назовите сорняков в борьбе с которым применяется метод истощения.
- 6. Назовите сорняков, в борьбе с которым применяется метод удушения.
- 7. Основной прием нейтрализации кислых почв.
- 8. Для окультуривания почвы какие методы используют?
- 9. Назовите сорняков, в борьбе с которыми используют метод «Провокации».
- 10. Приемы регулирования светового режима.
- 11. Культура, в посевах которой можно использовать аминную соль 2,4 – Д.
- 12. Какой из законов земледелия гласит: «Высокий урожай можно получить только

при оптимальном наличии или притоке всех факторов жизни »?

13. Крутизна поля, при которой применяют гребнистую вспашку?
14. Тепловой режим почвы регулируется.
15. Оптимальная плотность почвы для гороха г/см³.
16. как называются агрегаты почвы размером менее 0,25 мм?
17. При наличии каких факторов жизни обеспечивается высокий урожай?
18. Методика определения системы севооборотов в хозяйстве.
19. Какая вода наиболее доступна для растений?
20. Как регулируется водный режим переувлажненных почв?
21. Методы повышения плодородия и окультуривания почв.
22. Как можно увеличить объем некапиллярных пор?

2. Вопросы закрытого типа:

23. При каком содержании водопрочных агрегатов структурное состояние почв считается плохим?

- 1) менее 20%
 - 2) менее 30%
 - 3) менее 40%
 - 4) менее 50%
24. К агрономическим приемам накопления влаги в почве относятся:
- 1) Способы посева
 - 2) снегозадержание
 - 3) подбор сортов
 - 4) внесение удобрений
25. Агротехнические приемы сохранения влаги в почве
- 1) борьба с вредителями
 - 2) уничтожение сорняков
 - 3) внесение минеральных удобрений
 - 4) внесение органических удобрений
26. В каких единицах измеряется плотность сложения почвы:
- 1) В %
 - 2) В ²/см²
 - 3) В ²/см³
 - 4) В кг/см²
27. Размер агрономически ценных агрегатов в мм.
- 1) 0,01-0,1
 - 2) 0,25-10,0
 - 3) 10,0-20,0
 - 4) 20,0-30
28. Сумма атмосферных осадков превышает испарение – зона
- 1) недостаточного увлажнения
 - 2) неустойчивого увлажнения
 - 3) избыточного увлажнения
 - 4) нормального увлажнения
29. Оптимальная плотность почвы для картофеля г/см³
- 1) 1,0 -1,1
 - 2) 1,1-1,2
 - 3) 1,2-1,3
 - 4) 1,3-1,4
30. Оптимальная плотность почвы для ячменя г/см³
- 1) 1,0 -1,1
 - 2) 1,1-1,2
 - 3) 1,2-1,3

4) 1,3-1,4

ПК-2.3.

1. Вопросы открытого типа:

1. При посеве, какой сеялкой можно не проводить предпосевную культивацию?
2. Какой прием обработки обеспечивает выравнивание поверхности пашни?
3. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?
4. В каком состоянии почва больше подвергается ветровой эрозии?
5. Назовите вид минимальной обработки почвы под озимую рожь после однолетних трав при малолетнем типе засоренности?
6. Орудия, используемое для разрушения почвенной корки на посадках картофеля?
7. Наибольшая глубина лущения стерни при корневищном типе засоренности, см?
8. Рабочие органы культиватора, используемые на запыреенных участках?
9. Гранулометрический состав почвы, на котором следует применять плуги с культурными отвалами?
10. Плодородия почвы и его агрохимические показатели.
11. Показатели плодородия и окультуренности почв.
12. Приемы повышения плодородия почв.
13. Плоскорезная обработка почвы.
14. Предпосевная культивация на склоновых землях.
15. Направление, в котором не следует бороновать почвы зерновых культур, чтобы не повредить растения?
16. Какой вид плуга применяется для вспашки каменистых почв?
17. Какое орудие применяют для предпосевной обработки почвы под озимую пшеницу, если глыбистость поверхностного слоя составляет 15%?
18. Под какую культуру в севообороте целесообразно применять чизелевание на 30 см для разуплотнения плужной «подшвы»?
19. Какое орудие, используется для разрыхления почвенной корки на посевах ячменя.
20. Назовите систему обработки почвы, которая лучше всего выполняет задачу механической борьбы с пыреем ползучим.
21. Какое строение имеет пахотный слой почвы.
22. Какая культура способна усваивать фосфор из труднодоступных фосфатов почвы?

2. Вопросы закрытого типа:

23. Какая культура лучше отзывается на глубокую обработку почвы?
 - 1) Яровая пшеница
 - 2) Горох
 - 3) Ячмень
 - 4) Озимая рожь
24. Под какую культуру целесообразна мелкая обработка почвы.
 - 1) Люцерну
 - 2) Рапс
 - 3) Яровую пшеницу
 - 4) Картофель
25. Орудие, помощью которого можно достичь оптимальной плотности посевного слоя почвы, если в момент посева она была $0,8 \text{ г/см}^3$
 - 1) КПС – 4
 - 2) РВК – 3,6

- 3) ЗКШ -6
4) КФГ -3,6
26. Глубина предпосевной обработки серой лесной тяжелосуглинистой почвы под озимую пшеницу, см
- 1) 3-4
2) 4-6
3) 6-8
4) 8-10
27. Глубина предпосевной обработки серой лесной среднесуглинистой почвы под озимую рожь, см
- 1) 3-4
2) 4-5
3) 5-6
4) 6-8
28. Лучший срок щелевания озимых культур, размещенных на полях с уклоном 3-5°
- 1) До посева
2) После посева
3) Осенью, при замерзании почвы
4) Весной, во время подкормки
29. Глубина лемешного лушения при корнеотпрысковом типе засоренности, см
- 1) 6-8
2) 8-10
3) 10-12
4) 12-14
30. Какой прием обработки обеспечивает выравнивание поверхности пашни
- 1) вспашка
2) прикатывание
3) боронование
4) культивация

ПК-2.5.

1. Вопросы открытого типа:

1. Какая форма организации территории хозяйства целесообразна на равнинных землях?
2. В севооборотах какого типа возделывают овощные культуры?
3. Назовите первую культуру, идущую в севообороте после многолетних трав.
4. Определение севооборота.
5. Назовите разновидность пара, в котором возделывается культура для заделки ее зеленой массы в почву.
6. Назовите разновидность чистого пара при его основной обработке весной.
7. Назовите лучшего предшественника озимых культур в зонах развития ветровой эрозии.
8. Назовите вид севооборота: клевер – озимая пшеница – картофель – яровая пшеница с подсевом клевера.
9. Назовите тип севооборота: горох – озимая рожь – рожь – кукуруза – яровая пшеница.
10. Назовите вид севооборота: пар чистый – озимая рожь – яровая пшеница с подсевом люцерны – люцерна – проса – ячмень.
11. Назовите вид севооборота: пар чистый – озимая рожь – яровая пшеница с подсевом люцерны – люцерна – проса – ячмень.
12. Что является экономической основой севооборота?

13. Какую культуру размещают на буферных полосах на склоновых эрозионноопасных полях?
14. Какая культура наиболее эффективна как сидеральная в условиях РТ?
15. Какая культура обладает большей самосовместимостью?
16. Какая культура хуже переносит повторный посев?
17. Под какую культуру целесообразно подсеять многолетние травы?
18. Какой оптимальный срок использования люцерны в полевых севооборотах?
19. Какой оптимальный срок использования клевера в севооборотах?
20. Лучший предшественник для сахарной свеклы?
21. Какие сорные растения, считаются специализированными в посевах озимых культур?
22. Какие сорные растения относятся к специализированным в посевах проса?
- 2. Вопросы закрытого типа:**
23. В пятипольном севообороте сахарную свеклу можно возделывать не более раз:
 24. Допустимая глыбистость (комки диаметром более 3 см) поверхностного слоя почвы для яровых зерновых культур, %.
 - 1 10;
 - 2.15.
 3. 20.
 4. 25.
 25. Крутизна поля, при которой применяют ступенчатую вспашку
 1. 1-3⁰
 2. 3-5⁰
 3. 5-8⁰
 4. > 8
 26. Какую культуру не следует размещать на склонах крутизной более 5⁰
 1. Клевер
 2. Занятой пар
 3. Чистый пар
 4. Сидеральный пар
 27. Сорные растения, способные заканчивать жизненный цикл как в год появления всходов, так и наследующий год после перезимовки:
 - 1) малолетние двудольные
 - 2) озимые
 - 3) корневищные
 - 4) зимующие
 28. Лучшим предшественниками овощных севооборотов считаются Какая культура способна усваивать фосфор из труднодоступных фосфатов почвы.
 1. Горох
 2. Гречиха
 3. Просо
 4. Яровая пшеница
 29. Какая культура наиболее эффективна как сидеральная в условиях РТ
 1. Люпин
 2. Донник
 3. Рапс
 4. Горох
 30. Севооборотом называется научно-обоснованное чередования
 - 1) с. – х. культур во времени
 - 2) с. – х. культур на полях
 - 3) с. – х. культур во времени и на полях

4) с. – х. культур в пространстве

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 и экзамена.

Критерии оценки зачета или экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете или 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 зачете или экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете или 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.

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

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

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).