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

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕХАНИЗАЦИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.04 – Агрономия

Направленность (профиль) подготовки

Системный анализ и консалтинг в агробизнесе

Форма обучения
Очно-заочная

Казань - 2026

Составитель:
доцент, к.т.н., доцент — Хусаинов Раиль Камилевич
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе «29» апреля 2026 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент	Халиуллин Дамир Тагирович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «30» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев Владимир Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 8 от «05» мая 2026 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриатапо направлению подготовки **35.03.04 Агрономия**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «**Механизация растениеводства**»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	**ОПК - 1.4** Применяет знания основных общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии	***Знать:*** Основные фундаментальные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ***Уметь:*** использовать фундаментальные основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ***Владеть:*** навыками использования фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ОПК-4 Способен реализовать 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:*** элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории ***Уметь:*** обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур ***Владеть:*** элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ПК- 2 Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ПК- 2 .3. Разрабатывает эффективные системы земледелия и их элементы, адаптированные для предприятия в конкретных условиях региона	***Знать:*** научные основы, принципы проектирования и элементы систем земледелия, включая механизированные технологии, адаптированные к почвенно-климатическим, организационно-экономическим и ландшафтным условиям конкретного региона и сельскохозяйственного предприятия. ***Уметь:*** *разрабатывать, научно обосновывать и корректировать эффективные системы земледелия и их элементы с применением средств механизации, адаптированные к производственным условиям конкретного предприятия в регионе.* ***Владеть:*** *методикой комплексного проектирования, технико-экономической оценки и практического внедрения адаптированных систем земледелия и механизированных технологий возделывания культур в производство конкретного предприятия с учётом региональных почвенно-климатических и агроландшафтных особенностей.*

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК - 1.4 Применяет знания основных общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии	***Знать:*** Основные фундаментальные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Уровень знаний об основных фундаментальных законах математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ниже минимальных требований	Использован минимально допустимый уровень знаний основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Уровень знаний об основных фундаментальных законах математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Использованы в полном объеме знания основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
	Уметь: использовать фундаментальные основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Имеет место фрагментарные умения навыков использования основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Имеется низкий уровень умения использования основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Использованы основные базовые умения использования основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Использованы систематические умения навыками при использовании основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
	Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Имеются грубые ошибки при владении навыками использования фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Имеется минимальный набор навыков при использовании основных фундаментальных законов математики и естественных наук при решении стандартных задач в агрономии	Продемонстрированы базовые навыки использования основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Использованы уверенные систематические владения навыками использования основных фундаментальных законов математики и естественных наук для решения стандартных

					задач в агрономии
ОПК - 4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	***Знать:*** элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Уровень знаний элементов систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний элементов систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний элементов систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний элементов систем земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновывать элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Продемонстрированы основные умения обосновывать элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Продемонстрированы все основные умения обосновывать элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения обосновывать элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории продукции растениеводства с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки и освоения технологий возделывания	Имеется минимальный набор навыков разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	Продемонстрированы базовые навыки разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	Продемонстрированы навыки технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства применительно к

	условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, имеются недочеты	почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории с некоторыми недочетами	почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории с незначительными ошибками.
ПК- 2 .3. Разрабатывает эффективные системы земледелия и их элементы, адаптированные для предприятия в конкретных условиях региона	Знать: научные основы, принципы проектирования и элементы систем земледелия, включая механизированные технологии, адаптированные к почвенно-климатическим, организационно-экономическим и ландшафтным условиям конкретного региона и сельскохозяйственного предприятия.	Знать: научные основы, принципы проектирования и элементы систем земледелия, включая механизированные технологии, адаптированные к почвенно-климатическим, организационно-экономическим и ландшафтным условиям конкретного региона и сельскохозяйственного предприятия.	Знать: научные основы, принципы проектирования и элементы систем земледелия, включая механизированные технологии, адаптированные к почвенно-климатическим, организационно-экономическим и ландшафтным условиям конкретного региона и сельскохозяйственного предприятия.	Знать: научные основы, принципы проектирования и элементы систем земледелия, включая механизированные технологии, адаптированные к почвенно-климатическим, организационно-экономическим и ландшафтным условиям конкретного региона и сельскохозяйственного предприятия.	Знать: научные основы, принципы проектирования и элементы систем земледелия, включая механизированные технологии, адаптированные к почвенно-климатическим, организационно-экономическим и ландшафтным условиям конкретного региона и сельскохозяйственного предприятия.
	Уровень знаний научных основ, принципов проектирования и элементов систем земледелия, включая механизированные технологии, ниже минимальных требований; допущены грубые ошибки в характеристике их адаптации к региональным условиям предприятия.	Уровень знаний научных основ, принципов проектирования и элементов систем земледелия, включая механизированные технологии, ниже минимальных требований; допущены грубые ошибки в характеристике их адаптации к региональным условиям предприятия.	Уровень знаний научных основ, принципов проектирования и элементов систем земледелия, включая механизированные технологии, ниже минимальных требований; допущены грубые ошибки в характеристике их адаптации к региональным условиям предприятия.	Уровень знаний научных основ, принципов проектирования и элементов систем земледелия, включая механизированные технологии, ниже минимальных требований; допущены грубые ошибки в характеристике их адаптации к региональным условиям предприятия.	Уровень знаний научных основ, принципов проектирования и элементов систем земледелия, включая механизированные технологии, ниже минимальных требований; допущены грубые ошибки в характеристике их адаптации к региональным условиям предприятия.

	Минимально допустимый уровень знаний научных основ и элементов систем земледелия; при описании механизированных технологий и их адаптации допущены существенные негрубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний научных основ и элементов систем земледелия; при описании механизированных технологий и их адаптации допущены существенные негрубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний научных основ и элементов систем земледелия; при описании механизированных технологий и их адаптации допущены существенные негрубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний научных основ и элементов систем земледелия; при описании механизированных технологий и их адаптации допущены существенные негрубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний научных основ и элементов систем земледелия; при описании механизированных технологий и их адаптации допущены существенные негрубые ошибки.

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-1.4 Применяет знания основных общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии

Задания закрытого типа:

Корпус лемешного плуга состоит
1 из лемеха, отвала
2 из лемеха, отвала, полевой доски, дискового ножа, предплужника
3 из лемеха, отвала, полевой доски, опорного колеса
4 из стойки, отвала, лемеха, полевой доски

Плуг лемешный полунавесной ПЛП-6-35 имеет
1 8 корпусов
2 6 корпусов
3 3 корпуса
4 5 корпусов

Рабочие органы почвообрабатывающих машин крепятся к
1 грядиле
2 раме
3 кронштейну
4 секции

Для посева подсолнечника предназначена сеялка марки
1 СН-4Б
2 ССТ-12Б
3 ССТ-18
4 СУПН-8
5 СЗС-2,1

Сеялка СУПН-8 имеет тип сошника
1 дисковый
2 стрельчатый
3 килевидный
4 полозовидный
5 лаповый

Для посадки картофеля предназначены следующие машины
1 СЗС-2,1
2 СН-4Б
3 СПР-6
4 СЗП-3,6
5 КСМ-4
6 ССТ-12Б

Дисковый высевающий аппарат имеет сеялка
1 СЗ-3,6А
2 СЗС-2,1
3 СЗП-3,6

4 Мультикорн

Применение съемных бункеров овощной сеялки СО-4,2 обусловлено

1 отсутствием сеяльщика
2 малой нормой высева
3 малой шириной захвата агрегата
4 наличием съемных реборд

У картофелесажалки вычерпывающий аппарат захватывает картофель

1 регулировочной вилкой
2 ложкой
3 кронштейном
4 питательным ковшом

Наличие минеральных удобрений в туковысевающих аппаратах АТД-2 определяется по

1 показаниям датчика
2 указателю уровня
3 весу
4 количеству мешков

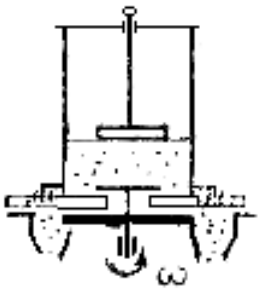
Маркеры посевных и посадочных машин нужны для

1 обеспечения работы в ночное время
2 отметки о начале и конце работы
3 соблюдения прямолинейности ядов
4 сохранения постоянства стыкового междурядья

Для высева строго одного семени в конструкции высевающего аппарата кукурузной сеялки СУПН имеется

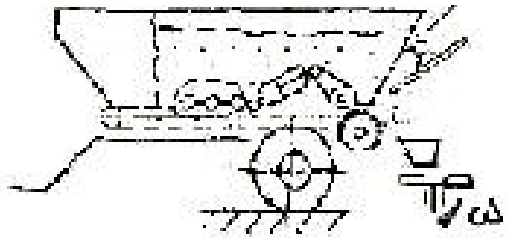
1 ложка
2 катушка
3 вакуумный насос
4 сбрасыватель лишних семян
5 вилка

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:



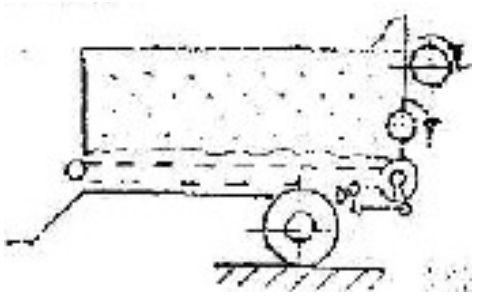
1 Туковысевающего аппарата типа АТП-2
2 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
3 Разбрасывателя минеральных удобрений типа МВУ (РМГ).
4 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
5 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
6 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:



1 Туковысевающего аппарата типа АТП-2
2 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
3 Разбрасывателя минеральных удобрений типа МВУ (РМГ).
4 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
5 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
6 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:

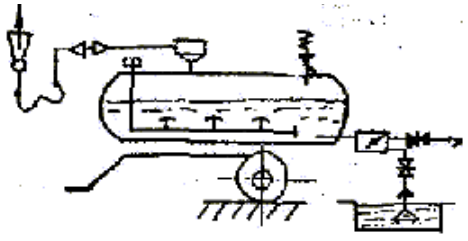


1 Туковысевающего аппарата типа АТП-2
2 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
3 Разбрасывателя минеральных удобрений типа МВУ (РМГ).
4 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
5 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
6 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

Зазор между прижимом и сегментом косилки КС-Ф-2,1 регулируют

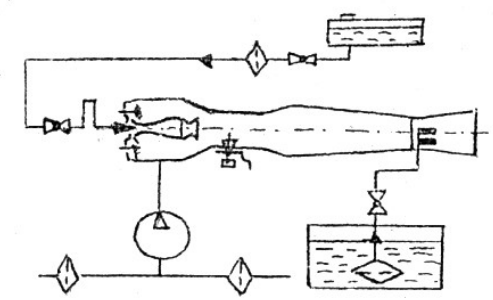
1 Изменением длины шатуна
2 Прокладкой
3 Шпренгелем
4 Подгибанием пальца

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:



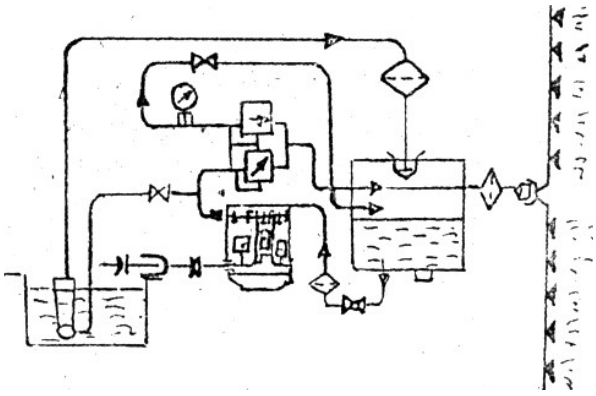
1 Туковысевающего аппарата типа АТП-2
2 Туковысевающего аппарата типа АТД-2.
3 Разбрасывателя минеральных удобрений типа МВУ (РМГ).
4 Разбрасывателя твёрдых органических удобрений типа РОУ.
5 Валкователя-разбрасывателя органических удобрений.
6 Разбрасывателя жидких удобрений типа МЖТ.

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:



1 Опыливателя ОШУ-50
2 Аэрозольного генератора АГ-УД-2
3 Протравливателя семян ПС 10
4 Опрыскивателя штангового ОП-2000
5 Протравливателя картофеля «Гуматокс»
6 Опрыскивателя вентиляторного ОПВ-1200

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:

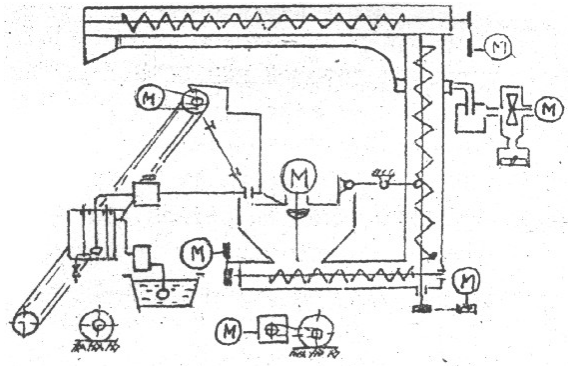


1 Опыливателя ОШУ-50
2 Аэрозольного генератора АГ-УД-2
3 Протравливателя семян ПС 10
4 Опрыскивателя штангового ОП-2000
5 Протравливателя картофеля «Гуматокс»
6 Опрыскивателя вентиляторного ОПВ-1200

Опрыскиватель *ОП-2000* относится к следующему типу

1. прицепному типу
2. полунавесному типу
3. навесному типу

На рисунке изображена принципиальная схема технологического процесса работы:



1 Опыливателя ОШУ-50
2 Аэрозольного генератора АГ-УД-2

3 Протравливателя семян ПС 10
4 Опрыскивателя штангового ОП-2000
5 Протравливателя картофеля «Гуматокс»
6 Опрыскивателя вентиляторного ОПВ-1200

Какой механизм применяется для привода ножа косилки КС-2,1

1. механизм качающейся вилки
2. механизм качающейся шайбы
3. кривошипно-шатунный
4. планетарный редуктор
5. коническая пара с распределительным валом

В комбайне «Акрос» используется домолачивающее устройство

1 основное МСУ
2 автономное, трёхлопастный ротор
3 бичевое
4 автономное, барабан
5 штифтовое

Для привода мотовила на комбайне «Нива» используются:

1 клиноременный вариатор с гидравлическим управлением и одна цепная передача;
2 клиноременный вариатор с механическим управлением и две цепные передачи;
3 двухконтурный клиноременный вариатор и одна ременная передача;
4 клиноременный вариатор с гидравлическим управлением и две цепные передачи.
5 гидромотор и одна цепная передача.

Для привода мотовила на комбайнах «Акрос», «NewHolland» и «Кейс» используются:

1 клиноременный вариатор с гидравлическим управлением и одна цепная передача;
2 клиноременный вариатор с механическим управлением и две цепные передачи;
3 двухконтурный клиноременный вариатор и одна ременная передача;
4 клиноременный вариатор с гидравлическим управлением и две цепные передачи.
5 гидромотор и одна цепная передача.

Перечислите плуги для гладкой пахоты

1 оборотный
2 навесной
3 клавишный
4 полунавесной
5 секционный (челночный)
6 лемешной
7 балансирный
8 безлемешной
9 фронтальный

Задания открытого типа:

Выполнить комплектование пахотного агрегата
Выполнить комплектование посевного агрегата
Выполнить комплектование машины для внесения удобрений

Выполнить комплектование машины для защиты растений

Выполнить комплектование машины для заготовки кормов (косилки, грабли, пресс-подборщики)

Выполнить подготовительные операции для работы с силосоуборочным комбайном

Выполнить подготовительные операции для работы с зерноуборочным комбайном

Выполнить комплектование машины для послеуборочной обработки семян

Выполнить комплектование дождевальной машины

ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

Задания закрытого типа:

На регулировочных площадках производится

1 заправка топливом

2 покраска сельскохозяйственных машин

3 настройка на заданный режим

4 ремонт и сварочные работы

Носки лемехов всех корпусов должны размещаться на одной линии, отклонение

1 не более 5 мм

2 не более 10 мм

3 не более 15 мм

4 не более 20 мм

Механизм заднего колеса полунавесного плуга обеспечивает

1 снятие последнего корпуса

2 увеличение глубины обработки

3 равномерность глубины вспашки

4 увеличение глубины обработки

Прицепной культиватор КПС-4 предназначен для обработки почвы

1 основной

2 чизельной

3 сплошной

4 ярусной

5 междурядной

Укажите почвообрабатывающее орудие, в котором глубина обработки регулируется изменением угла атаки:

1 КПС-4

2 КОН-2,8

3 БДМ 4х4

4 КСТ-3,8

Глубина обработки почвы зубовой бороной БЗСС-1,0 регулируется

1 изменением ширины захвата

2 скоростью агрегата

3 установкой новых зубьев

4 изменением длины поводков

5 изменением направления движения бороны

Поперечный перекос рамы плуга устраняют изменением
1 длины правого раскоса механизма навески трактора
2 длины центральной тяги
3 положения опорного колеса плуга
4 длины левого раскоса механизма навески трактора
5 длины правого и левого раскосов механизмов навески трактора

Предплужник срезает верхний задернелый слой почвы и сбрасывает его на
1 соседнюю борозду
2 поверхность поля
3 дно борозды
4 поле

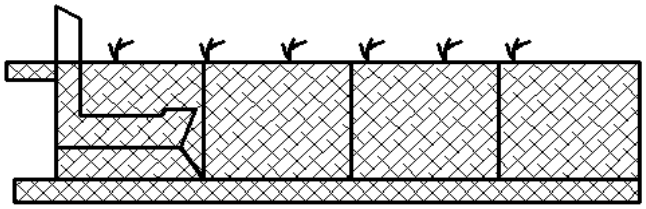
Долотообразные лапы пропашных культиваторов применяются для
1 подрезания сорняков
2 внесения удобрений
3 рыхления междурядий
4 окучивания

Чизельная обработка почвы предназначена для
1 увеличения глубины рыхления без оборота пласта
2 уменьшение рыхления пласта
3 увеличения глубины пахотного горизонта
4 лучшего рыхления пласта

При посеве зерновых культур применяют шлейфы с целью
1 уничтожения сорняков
2 выравнивания поверхности поля
3 уплотнения почвы
4 рыхления почвы
5 образования бороздок

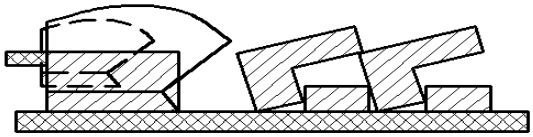
Глубина заделки семян у овощной сеялки СО-4,2 устанавливается с помощью
1 рычага и сектора с делениями
2 регулировочного бруска
3 установки соответствующей реборды
4 коробки перемены передач

На рисунке представлен вид вспашки



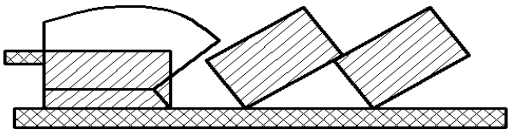
1 безотвальная вспашка
2 культурная вспашка
3 взмет пласта
4 вспашка с полным оборотом пласта (винтовая)
5 вспашка с почвоуглубителем
5 ромбическая вспашка
6 ярусная вспашка
7 скоростная вспашка
8 гладкая вспашка

На рисунке представлен вид вспашки



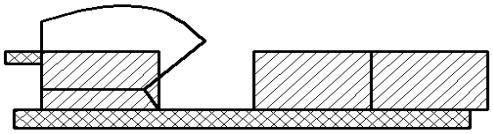
1 безотвальная вспашка
2 культурная вспашка
3 взмет пласта
4 вспашка с полным оборотом пласта (винтовая)
5 вспашка с почвоуглубителем
5 ромбическая вспашка
6 ярусная вспашка
7 скоростная вспашка
8 гладкая вспашка

На рисунке представлен вид вспашки



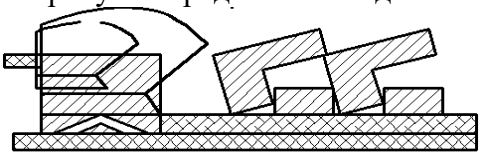
1 безотвальная вспашка
2 культурная вспашка
3 взмет пласта
4 вспашка с полным оборотом пласта (винтовая)
5 вспашка с почвоуглубителем
5 ромбическая вспашка
6 ярусная вспашка
7 скоростная вспашка
8 гладкая вспашка

На рисунке представлен вид вспашки



1 безотвальная вспашка
2 культурная вспашка
3 взмет пласта
4 вспашка с полным оборотом пласта (винтовая)
5 вспашка с почвоуглубителем
5 ромбическая вспашка
6 ярусная вспашка
7 скоростная вспашка
8 гладкая вспашка

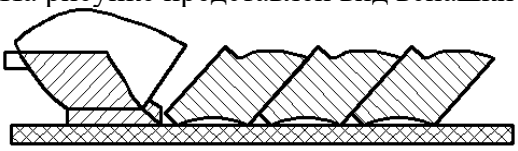
На рисунке представлен вид вспашки



1 безотвальная вспашка
2 культурная вспашка
3 взмет пласта
4 вспашка с полным оборотом пласта (винтовая)

5 вспашка с почвоуглубителем
5 ромбическая вспашка
6 ярусная вспашка
7 скоростная вспашка
8 гладкая вспашка

На рисунке представлен вид вспашки



1 безотвальная вспашка
2 культурная вспашка
3 взмет пласта
4 вспашка с полным оборотом пласта (винтовая)
5 вспашка с почвоуглубителем
5 ромбическая вспашка
6 ярусная вспашка
7 скоростная вспашка
8 гладкая вспашка

Допустимое отклонение от нормы высева удобрений не более

1 ± 3%
2 ± 4%
3 ± 5%
4 ± 7%
5 ± 10%
6 ±15%

Допустимое отклонение от нормы высева зерна не более

7 ± 3%
8 ± 4%
9 ± 5%
10 ± 7%
11 ± 10%
12 ±15%

Допустимое время между разбрасыванием и заделкой удобрений в почву не более

1 2ч
2 6ч
3 12ч.
4 24ч
5 48ч

Равномерность внесения удобрений по ширине захвата кузовных разбрасывателей зависит от

1 Распределяющего диска
2 Туконаправителя.
3 Делителя потока
4 Шарнирно-подвижных стенок

Неравномерность распределения удобрений по ширине разбрасывания

1 ±5%
2 ±10%

3 ±15%
4 ±20%
5 ±25%.

Неравномерность распределения удобрений по длине рабочего хода
1 ±5%
2 ±10%.
3 ±15%
4 ±20%
5 ±25%

При опрыскивании по агротребованиям отклонение между отдельными наконечниками не более, %
1. 20 2. 15 3. 10 4. 5

Работы по опрыскиванию проводят при скорости ветра, м/с
1. 5…6 2. 4…5 3. 3…4 4. 2…3 1…2

Какими способами можно изменить длину резки (измельченной массы) у кормоуборочных комбайнов?
1. изменением поступательной скорости комбайна
2. изменением числа ножей измельчительного барабана
3. изменением частоты вращения измельчительного барабана.
4. изменением скорости подачи растительной массы питателем
5. изменением зазора между ножами и противорежущим устройством

При перебрасывании стеблей планкой мотовила жатки зерноуборочного комбайна необходимо
1 наклонить граблины вперед
2 наклонить граблины назад
3 увеличить скорость машины
4 опустить мотовило
5 поднять мотовило

На комбайнах «Акрос» и «Нива» высоту среза при работе жатки с копированием рельефа поля обеспечивают:
1 пружинами механизма уравновешивания;
2 гидроцилиндрами подъема жатки;
3 длиной звеньев механизма уравновешивания;
4 положением опорных башмаков.

Вынос вала мотовила на зерноуборочных машинах обеспечивается:
1 двумя синхронно работающими гидроцилиндрами;
2 разворотом подвески мотовила;
3 вручную, перестановкой вала мотовила по поддержкам;
4 механизмом блокировки выноса.

Если в полове наблюдаются повышенные потери необмолоченным колосом, то необходимо регулировать
1 верхнее решето
2 вентилятор
3 нижнее решето
4 удлинитель верхнего решета

Из овсюжного триера в СМ-4 вместе с длинными примесями поступает полноценное зерно
1)Поднять желоб
2)Опустить желоб.
3)Заменить желоб

4)Нет правильного варианта

Пропускная способность зерносушилки СЗШ-8,0 зависит от:

1.Изменения диаметра

2.Измененияазслонки

3.Измененияамплитуды колебаний каретки.

4.Изменения частоты вращения вариатором

Задания открытого типа:

Настроить пахотный агрегат на заданный режим работы (глубина вспашки, обеспечение равномерности глубины обработки)

Настроить посевную машину на заданный режим работы (норма и равномерность высева, глубина заделки, обеспечение равномерности глубины)

Настроить машину для внесения удобрений на заданный режим работы (доза внесения, ширина захвата, обеспечение равномерности распределения)

Настроить машину для защиты растений на заданный режим работы (настройка производительности протравливателя по семенам, регулирование нормы расхода препарата и рабочей жидкости, расход рабочего раствора опрыскивания, высота штанг, подбор распылителей)

Настроить машину для заготовки кормов на заданный режим работы (высота среза или подбора, интенсивность (степень) плющения или прессования, длина измельченной массы, норма внесения консервантов)

Настроить зерноуборочный комбайн для заданных условий уборки (однофазная или двухфазная уборка, культура, урожайность, влажность, каменистость, уклон поверхности поля)

Настроить машину для послеуборочной обработки семян на заданный режим работы (культура, влажность, засоренность, подбор решета, частоту их колебаний, отрегулировать механизм очистки решет, равномерность распределения материала по ширине решетного стана, скорость воздушного потока в аспирационных каналах).

Настроить дождевальную машину на заданный режим работы (давление и расход воды, интенсивность дождя, радиус и норма полива)

ПК- 2 .3. Разрабатывает эффективные системы земледелия и их элементы, адаптированные для предприятия в конкретных условиях региона

Задания закрытого типа

1. При проектировании системы земледелия для зоны рискованного земледелия первоочередным элементом адаптации является:

1. Выбор высокопродуктивных сортов интенсивного типа
2. Разработка почвозащитного севооборота с противоэрозионной организацией территории
3. Применение максимальных доз минеральных удобрений
4. Закупка высокопроизводительной импортной техники

2. Критерием эффективности адаптированной системы земледелия для конкретного предприятия служит:

1. Максимальная урожайность каждой культуры в севообороте
2. Минимальная себестоимость единицы продукции при сохранении плодородия почв
3. Полная механизация всех технологических операций
4. Использование только отечественной сельскохозяйственной техники

3. При обосновании состава машинно-тракторного парка для хозяйства с преобладанием суглинистых почв и уклоном полей более 3° приоритет отдаётся агрегатам:

1. С шириной захвата более 12 м для ускорения работ
2. С повышенным дорожным просветом и системой автоматического выравнивания
3. Минимальной массы с гусеничным ходом для снижения уплотнения почвы
4. Универсально-пропашным тракторам класса 1,4 тс

4. Элементом системы земледелия, напрямую связывающим агроландшафтную характеристику территории с технологией возделывания, является:

1. Система удобрений
2. Система машин
3. Система севооборотов с пространственной дифференциацией технологий
4. Система защиты растений

5. Для адаптации технологии основной обработки почвы к условиям с недостаточным увлажнением в системе земледелия целесообразно предусмотреть:

1. Глубокую отвальную вспашку с оборотом пласта
2. Минимальную или нулевую обработку с сохранением растительных остатков
3. Фрезерование на глубину 25–30 см
4. Плантажную вспашку с рыхлением подпахотного горизонта

6. Показателем, комплексно характеризующим соответствие механизированной технологии почвенно-климатическим условиям региона, является:

1. Коэффициент использования сменного времени
2. Удельная энергоёмкость выполнения операции на 1 га
3. Агротехнический коэффициент качества выполнения операции
4. Производительность агрегата в эталонных гектарах

7. При технико-экономической оценке вариантов систем земледелия для предприятия ключевым критерием выбора является:

1. Минимум капитальных вложений в технику
2. Максимум валового сбора продукции
3. Чистый дисконтированный доход с учётом долгосрочного сохранения плодородия
4. Минимальная трудоёмкость работ

8. В условиях хозяйств с высокой дифференциацией почв по контурам полей наиболее эффективным подходом к механизации является:

1. Унификация парка по одной базовой модели трактора
2. Применение технологий точного земледелия с дифференцированным внесением ресурсов
3. Закупка узкоспециализированных агрегатов под каждую культуру
4. Использование только навесных орудий малой ширины захвата

9. Адаптация системы защиты растений к региональным фитосанитарным условиям предприятия предполагает:

1. Единый календарный график обработок для всех полей
2. Мониторинг вредоносных объектов и выбор препаратов с учётом резистентности и экономических порогов вредоносности
3. Применение только биологических методов защиты
4. Отказ от химических обработок в пользу агротехнических приёмов

10. При проектировании севооборота как элемента системы земледелия для предприятия с молочным животноводством обязательным условием является:

1. Максимальная доля пропашных культур для повышения доходности
2. Наличие не менее 30–40% многолетних трав в структуре посевных площадей
3. Полное исключение зерновых культур из ротации
4. Чередование только технических культур

11. Фактором, ограничивающим применение технологии No-Till в конкретном регионе, может являться:

1. Наличие в хозяйстве сеялок прямого посева
2. Высокая засорённость полей многолетними сорняками при отсутствии эффективных гербицидов
3. Достаточное количество осадков в вегетационный период
4. Наличие квалифицированных кадров

12. При обосновании мощности тракторного парка для предприятия расчёт ведётся исходя из:

1. Общей площади сельхозугодий
2. Объёма работ в оптимальные агротехнические сроки с учётом коэффициента сменности и парка
3. Количества имеющихся в хозяйстве тракторов
4. Рекомендаций производителей техники

13. Элементом системы земледелия, обеспечивающим адаптацию к изменчивости погодных условий в пределах региона, является:

1. Жёстко фиксированная технология возделывания каждой культуры
2. Система сортов и гибридов с различной вегетацией и устойчивостью к стресс-факторам
3. Применение только ранних сроков сева
4. Отказ от страхования урожая

14. Показателем экологической устойчивости проектируемой системы земледелия служит:

1. Валовой сбор зерна в центнерах с гектара
2. Баланс гумуса и содержание подвижных форм питательных веществ в пахотном слое
3. Количество внесённых пестицидов в литрах на гектар
4. Доля импортной техники в парке

15. При выборе системы основной обработки почвы для предприятия с лёгкими супесчаными почвами и дефицитом органики приоритетным принципом является:

1. Максимальное рыхление для борьбы с сорняками
2. Минимизация механического воздействия для предотвращения ветровой эрозии и сохранения влаги
3. Глубокое рыхление для улучшения аэрации
4. Ежегодная отвальная вспашка с оборотом пласта

Задания открытого типа

1. Разработать структуру посевных площадей и схему севооборота для сельскохозяйственного предприятия, расположенного в [указать природно-климатическую зону], с учётом специализации на производстве зерна и молока. Обосновать выбор предшественников для основных культур с позиций фитосанитарной оптимизации и эффективности использования техники.

2. Выполнить технико-экономическое сравнение двух вариантов системы основной обработки почвы (отвальная вспашка vs. комбинированная поверхностная обработка) для условий предприятия с дерново-подзолистыми почвами. Рассчитать энерго- и ресурсоёмкость, спрогнозировать влияние на плодородие и урожайность культур севооборота.

3. Обосновать состав и марки машинно-тракторного парка для выполнения комплекса работ по возделыванию яровой пшеницы на площади 500 га в условиях короткого агротехнического окна (10–15 дней). Учесть почвенно-климатические характеристики региона и экономические возможности предприятия.

4. Разработать адаптированную технологию возделывания пропашной культуры (кукуруза на зерно / подсолнечник / сахарная свёкла) для предприятия с дифференцированным рельефом и неоднородным плодородием почв. Включить в технологию элементы точного земледелия и обосновать экономическую целесообразность их внедрения.

5. Спроектировать систему удобрений в рамках разрабатываемой системы земледелия с учётом выноса элементов питания планируемыми урожаями, последействия органических удобрений и региональных нормативов экологической безопасности. Выполнить расчёт баланса гумуса на ротацию севооборота.

6. Выполнить адаптацию системы защиты растений к фитосанитарному мониторингу конкретного предприятия. Разработать карту-схему дифференцированного применения пестицидов с учётом пространственной вариабельности засорённости и вредоносности объектов, обосновать выбор препаратов и сроков обработок.

7. Разработать организационно-технологическую схему послеуборочной обработки и хранения зерна для предприятия с годовой валовой продукцией 3000 т. Учесть региональные климатические особенности (влажность зерна при уборке, температурный режим) и обосновать выбор типа сушилки и ёмкостей хранения.

8. Обосновать целесообразность перехода на ресурсосберегающую технологию возделывания культур (Mini-Till / Strip-Till / No-Till) для конкретного предприятия. Выполнить анализ рисков, расчёт срока окупаемости перехода и прогноз влияния на агроэкологические показатели за 5-летнюю ротацию.

9. Разработать комплекс мероприятий по адаптации системы земледелия предприятия к прогнозируемым изменениям климата (увеличение частоты засух / экстремальных осадков). Включить агротехнические, мелиоративные и организационные решения с технико-экономическим обоснованием.

10. Выполнить расчёт экономической эффективности внедрения элементов адаптивной системы земледелия для предприятия. Использовать методику расчёта чистого дисконтированного дохода с учётом долгосрочных эффектов сохранения плодородия почв и снижения экологических рисков.

3.2 Типовые вопросы

ОПК-1.4 Применяет знания основных законов общепрофессиональных наук для решения стандартных задач в агрономии

1. Перечислите отличительные особенности модели VariDiamant от EvroDiamant.
2. Опишите отличительные особенности пресс-подборщика ПР-Ф-110 от базовой модели ПР-Ф-750.

3. Опишите устройства и принцип работы насосов, применяемые в машинах для защиты растений

4. Опишите устройство и принцип работы распыливающих наконечников (форсунок) опрыскивателей?

5. Опишите устройство и принцип работы кузовных машин для внесения твердых органических удобрений (ТОУ)

6. Опишите устройство основных узлов машин для внесения жидких органических удобрений

7. Опишите устройство, принцип работы и настройки отражающего щитка «Limiter» разбрасывателя минеральных удобрений.

8. Опишите устройство и возможности терминала управления (бортового компьютера) «AMATRON 4»?

9. Опишите порядок настройки на режимы работы косилки-плющилки КПС-5Г.

10. Опишите порядок настройки на режимы работы косилки-плющилки КСУ-1.

11. Опишите устройство, принцип работы плющильных аппаратов, применяемые на косилках?

12. Опишите устройство, принцип работы планетарного механизма привода режущего аппарата зерноуборочного комбайна.

13. Опишите устройство, принцип работы и регулировки режущих аппаратов безподпорного резания.

14. Опишите устройство, принцип работы и регулировки сегментно-пальцевого режущего аппарата.

15. Опишите устройство, принцип работы клиноременного вариатора привода мотовилазерноуборочного комбайна ДОН-1500.

16. Опишите устройство, принцип работы и регулировки мотовила жатки зерноуборочного комбайнаАкрос 550

17. Опишите порядок установки сошников на глубину заделки клубней на картофелесажалке СН-4Б с приведением цифровых показателей

18. Опишите порядок установки заданной густоты посадки картофеля для сажалки КСМ-4.

19. Опишите устройство и принцип работы высевающих аппаратов зерновой сеялки

20. Опишите устройство, принцип работы и требования к сошникам зерновой сеялки.

21. Опишите порядок установки сеялки на равномерность высева семян.

22. Опишите устройство, принцип работы и регулировки зубовых борон,

23. Опишите устройство, принцип работы и типы культиваторных лап

24. Порядок настройки культиватора КПС-4 на заданную глубину обработки почвы.

25. Опишите устройство и процесс работы кормоуборочных комбайнов

26. Опишите устройство основных узлов, принцип работы и регулировки питающего аппарата ДОН-680М;

27. Опишите устройство основных узлов, принцип работы и регулировки измельчающего аппарата Дон-680М;

28. Опишите устройство основных узлов, принцип работы и регулировки измельчающего аппарата КПК-3000 «ПАЛЕССЕ FH40».

29. Опишите устройство, принцип работы устройства для заточки ножей измельчающего барабана ДОН-680М и требования к процессу заточки

30. Опишите устройство, принцип работы устройства для заточки ножей измельчающего барабана комбайна Ягуар (CLAAS).

31. Жатка валковая. Отличительные особенности. Устройство. Регулировки.

32. Опишите устройство основных узлов, принцип работы и регулировки косилки КС-Ф-2,1.

33. Опишите устройство основных узлов, принцип работы и регулировки КРН-2,1 (КДН-210)

34. Опишите устройство основных узлов, принцип работы и регулировки косилки-измельчителя КИР-1,5?

35. Назначение маркеров. Способы вождении агрегата по следу маркера.

36. Основные регулировки колесно-пальцевых граблей.

37. Основные регулировки граблей-ворошилок роторных ГВР-6Р.

38. Регулировки длины измельчения на кормоуборочном комбайне.

ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

1. Перечислите виды глубокой обработки, в зависимости, от каких параметров устанавливают глубину обработки?

2. Какие агротехнические требования предъявляются к машинам для глубокой обработки?

3. Агротехнические требования к картофелеуборочным машинам. Способы уборки картофеля.

4. Агротехнические требования к протравливанию семян

5. Агротехнические требования к опрыскивателям

6. Агротехнические требования предъявляются к машинам для внесения удобрений?

7. Основные способы внесения твердых органических удобрений (ТОУ)

8. Опишите особенности настройки и контроль качества кузовных машин для внесения твердых органических удобрений (ТОУ)

9. Приведите методику контроля необходимого (теоретического) и фактического расхода удобрений прицепным разбрасывателем минеральных удобрений?

10. Опишите порядок обеспечения равномерности распределения удобрений по ширине захвата разбрасывателями минеральных удобрений?

11. Агротехнические требования, предъявляемые к косилкам при скашивании трав?

12. Опишите порядок полевой проверки нормы посадки и определение фактической гектарной нормы.

13. Опишите контроль качества выполнения операций сажалкой в полевых условиях

14. Опишите порядок оценки качества работы зерновой сеялки в полевых условиях.

15. Способы полевой проверки сеялок на выполнение заданной нормы высева семян и удобрений;

16. Оценка технического состояния основных узлов зерновой сеялки.

17. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы.

18. Как обеспечить равномерность обработки почвы по глубине

19. Порядок настройки рабочих органов дискаторов на заданную глубину обработки.

20. Порядок изменения степени крошения почвы на дискаторах

21. Агротехнические требования к заготовке измельченных кормов

22. Опишите оценку качества работы кормоуборочного комбайна?

23. Машины для предварительной и первичной очистки зерна. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

24. Настройка на режимы работ машин для внесения минеральных удобрений. Оценка качества.

25. Технологии уборки зерновых культур. Агротехнические требования к комбайновой уборке.

26. Методы защиты растений. Классификации машин и агротехнические требования.

27. Настройка на режимы работ опрыскивателя. Устройство, принцип работы и регулировки. Оценка качества работы.

28. Назначение устройства и принцип работы пропашного культиватора. Установка на заданную глубину обработки почвы.

29. Молотильные аппараты. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

30. Соломотрясы. Очистки, копнители зерноуборочных комбайнов. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества их работы.

31. Способы обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Машины, подготовка их работе, оценка качества.

32. Машины для вторичной очистки зерна. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

33. Оценка качества работы свеклоуборочной машины.

34. Устройство, принцип работы и регулировки (глубина и норма посадки) картофелесажалки. Оценка качества.

35. Подготовка жатки зерноуборочного комбайна к работе. Оценка качества работы.

36. Устройство, принцип работы и регулировки картофлекопателей. Оценка качества.

37. Порядок обеспечения равномерной глубины вспашки всех корпусов полунавесного плуга.

38. Подготовка молотилки зерноуборочного комбайна к работе. Оценка качества работы.

39. Виды потерь зерна при уборке комбайнами и пути их снижения.

ПК- 2 .3. Разрабатывает эффективные системы земледелия и их элементы, адаптированные для предприятия в конкретных условиях региона

1. Обоснуйте выбор вида и глубины основной обработки почвы для конкретного сельскохозяйственного предприятия, указав влияние почвенно-климатических, агроландшафтных и организационно-экономических параметров региона на установление этих параметров.
2. Разработайте комплекс агротехнических требований к машинам для глубокой обработки почвы в системе земледелия предприятия, обосновав их соответствие почвенным особенностям и производственным условиям конкретного региона.
3. Обоснуйте выбор способа уборки картофеля и типа картофелеуборочных машин для предприятия, учитывая тип почвы, рельеф полей, влажность клубней и экономическую эффективность технологии в конкретных региональных условиях.
4. Разработайте схему протравливания семян как элемента адаптивной системы защиты, обосновав выбор препаратов, норм расхода и технологии обработки с

учётом фитосанитарного мониторинга и почвенно-климатических условий региона.

5. Спроектируйте систему применения опрыскивателей на предприятии, обосновав их технические параметры (тип штанги, давление, норма расхода) с учётом ветрового режима, микроклимата поля и агроландшафтной дифференциации территории.
6. Обоснуйте выбор типа и параметров машин для внесения удобрений в системе земледелия предприятия, учитывая пространственную вариабельность плодородия почв, рельеф территории и региональные экологические нормативы.
7. Разработайте технологическую схему внесения твердых органических удобрений для предприятия, обосновав выбор способа внесения с учётом агроландшафтной характеристики полей и влагообеспеченности региона.
8. Опишите порядок настройки и контроля качества кузовных машин для внесения ТОУ в условиях конкретного предприятия, обосновав параметры равномерности распределения с учётом рельефа и типа почвы.
9. Разработайте методику контроля теоретического и фактического расхода минеральных удобрений прицепным разбрасывателем, обосновав допустимые погрешности в зависимости от почвенно-климатических условий и экономической эффективности внесения.
10. Обоснуйте технологические приёмы обеспечения равномерности распределения минеральных удобрений по ширине захвата разбрасывателя, учитывая агроландшафтную неоднородность полей предприятия и требования адаптивной системы земледелия.
11. Разработайте агротехнические требования к подбору косилок для предприятия, обосновав выбор типа режущего аппарата и производительности с учётом агроландшафтных условий, высоты травостоя и погодных факторов региона.
12. Опишите порядок полевой проверки нормы посадки и определения фактической гектарной нормы, обосновав допустимые отклонения с учётом влагообеспеченности и механического состава почвы в конкретных условиях предприятия.
13. Разработайте алгоритм контроля качества работы картофелесажалки в полевых условиях, обосновав критерии оценки равномерности глубины заделки и междурядий с учётом агроландшафтной дифференциации территории.
14. Обоснуйте методику оценки качества работы зерновой сеялки в полевых условиях, увязав агротехнические параметры с почвенно-климатическими особенностями региона и производственными возможностями предприятия.
15. Разработайте способы полевой проверки сеялок на выполнение заданной нормы высева семян и удобрений, обосновав выбор метода контроля в зависимости от типа высевающего аппарата и рельефа полей хозяйства.
16. Оцените техническое состояние основных узлов зерновой сеялки и обоснуйте влияние их износа на адаптивность технологии посева к почвенно-климатическим условиям конкретного региона.
17. Сформулируйте агротехнические требования к поверхностной обработке почвы для предприятия в засушливой/полузасушливой зоне, обосновав выбор типа культиватора с учётом агроландшафтной характеристики территории.
18. Разработайте технологические приёмы и регулировки машин для обеспечения равномерной глубины обработки почвы на полях с микро- и мезорельефом в условиях конкретного хозяйства.

19. Опишите порядок настройки рабочих органов дискаторов на заданную глубину обработки, обосновав выбор параметров в зависимости от механического состава почвы, её влажности и агротехнических требований региона.
20. Обоснуйте порядок изменения степени крошения почвы на дискаторах, увязав режим работы машины с целевой культурой, почвенно-климатическими условиями и экономическими возможностями предприятия.
21. Разработайте агротехнические требования к заготовке измельчённых кормов для предприятия, обосновав выбор сроков уборки и технологии консервирования с учётом климатических особенностей региона.
22. Обоснуйте методику оценки качества работы кормоуборочного комбайна, увязав показатели измельчения, потерь и производительности с почвенно-климатическими условиями и организационными параметрами хозяйства.
23. Разработайте схему машин для предварительной и первичной очистки зерна, обосновав устройство, принцип действия и регулировки с учётом влажности зерна при уборке и климатических особенностей региона.
24. Опишите порядок настройки машин для внесения минеральных удобрений на режимы работ, обосновав критерии оценки качества с учётом региональных нормативов экологической безопасности и экономических параметров предприятия.
25. Обоснуйте выбор технологии уборки зерновых культур для предприятия, сформулировав агротехнические требования к комбайновой уборке с учётом почвенно-климатических условий, спелости культуры и агроландшафтной характеристики территории.
26. Разработайте классификацию машин защиты растений и агротехнические требования к ним, обосновав выбор технологий применительно к фитосанитарному фонду и почвенно-климатическим условиям конкретного региона.
27. Опишите порядок настройки опрыскивателя на режимы работ, обосновав устройство, принцип работы и регулировки с учётом ветровой нагрузки, микроклимата поля и производственных условий предприятия.
28. Обоснуйте назначение, устройство и принцип работы пропашного культиватора, разработав порядок установки на заданную глубину обработки с учётом механического состава почвы и влажности в условиях региона.
29. Разработайте схему настройки молотильных аппаратов зерноуборочных комбайнов, обосновав устройство, принцип действия и регулировки с учётом культуры, погодных условий уборки и экономических параметров предприятия.
30. Обоснуйте устройство, принцип действия и регулировки соломотрясов, очисток и копнителей, разработав критерии оценки их работы в конкретных почвенно-климатических и агроландшафтных условиях хозяйства.
31. Разработайте систему обработки почв, подверженных ветровой эрозии, для конкретного предприятия, обосновав выбор машин, порядок подготовки к работе и критерии оценки качества с учётом агроландшафтной дифференциации территории.
32. Обоснуйте подбор машин для вторичной очистки зерна, разработав схему устройства, принцип действия и регулировки, увязав критерии качества работы с региональными требованиями к посевному материалу и экономикой предприятия.
33. Разработайте методику оценки качества работы свеклоуборочной машины, обосновав влияние агроландшафтной дифференциации, типа почвы и рельефа на технологические потери и степень очистки в условиях конкретного хозяйства.

34. Обоснуйте устройство, принцип работы и регулировки картофелесажалки (глубина и норма посадки), разработав критерии оценки качества с учётом почвенно-климатических особенностей региона и производственных условий предприятия.
35. Разработайте порядок подготовки жатки зерноуборочного комбайна к работе, обосновав критерии оценки качества в зависимости от спелости культуры, погодных условий и агроландшафтной характеристики полей хозяйства.
36. Обоснуйте устройство, принцип работы и регулировки картофелекопателей, разработав методику оценки качества работы с учётом почвенно-климатических особенностей региона и экономических ограничений предприятия.
37. Опишите порядок обеспечения равномерной глубины вспашки всех корпусов полунавесного плуга, обосновав влияние агрегатного состояния почвы и рельефа на регулировку в условиях конкретного агроландшафта.
38. Разработайте схему подготовки молотилки зерноуборочного комбайна к работе, обосновав критерии оценки качества в конкретных почвенно-климатических условиях и с учётом организационно-экономических параметров хозяйства.
39. Обоснуйте виды потерь зерна при уборке комбайнами и разработайте комплекс мер по их снижению, увязав технологические решения с почвенно-климатическими условиями, рельефом поля и экономикой предприятия.

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

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

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Более 85 % ответов 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).

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

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