

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

ОП.05. ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Специальность

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)**

2025 г.

г. Новый Оскол

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Разработчик:

Преподаватель

ОГАПОУ «Новооскольский колледж» /  / Гладких Е.С.

Рассмотрена

Предметно- цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК Е.А. Ярных.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Содержание	Стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	4
1.1.	Цель и место ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства в структуре образовательной программы	4
1.2.	Планируемые результаты освоения ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	4
2.	Структура и содержание ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	7
2.1.	Трудоемкость освоения ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	7
2.2.	Содержание ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	8
3.	Условия реализации ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	11
3.1.	Материально-техническое обеспечение	11
3.2.	Учебно-методическое обеспечение	12
4.	Контроль и оценка результатов освоения ОП.05.Основы механизации сельского хозяйства	13
4.1.	Контрольно-оценочные средства по дисциплине:	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

«ОП.05. Основы механизации сельского хозяйства»

1.1. Цель и место ОП.05. Основы механизации сельского хозяйства в структуре образовательной программы

ОП.05. Основы механизации сельского хозяйства является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК). Междисциплинарный курс включен в обязательную часть образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1.2. Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Результаты освоения междисциплинарного курса МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессионально м и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессионально	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	<p>й и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>		
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	-

	профессиональн ых задач.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	Рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные	сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; методику выбора схем типовых	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

	работы, в том числе на высоте	районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.	
--	-------------------------------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Трудоемкость освоения МДК

Вид учебной работы	Объем часов	I семестр	II семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36	36	-
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	36	36	-
в том числе:			
лекции	18	18	-
практические занятия	18	18	-
контрольные работы	-	-	-
дуальное обучение (всего)	-	-	-
учебная практика	-	-	-
производственная практика	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	-	-
Консультации	-	-	-
Итоговая аттестация в форме		ДЗ Ком	-

2.2. Содержание междисциплинарного курса

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы		Материальное и информационное обеспечение занятий
		Объем ак. Ч	Вид учебной деятельности	ОК	ПК	
Раздел 1. Устройство тракторов						
	Тема 1. Классификация тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типу остова. 1. Основные сборочные единицы.	2	Урок изучения нового материала	ОК 1,	ПК	ОИ 2 ДИ 5 ДИ 6
	Тема 2. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники 1. Технические характеристики тракторов.	2	Комбинированный урок	ОК 1,	ПК	ОИ 2 ДИ 5 ДИ 6
	Практическое занятие 1. Изучение систем двигателя.	2	Комбинированный урок	ОК 1,	ПК	ОИ 2 ДИ 5 ДИ 6
	Практическое занятие 2. Определение неисправностей в системе зажигания двигателя.	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 2 ДИ 5 ДИ 6
Раздел 2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания						
	Тема 3. Машины для обработки почвы. 1. Классификация плугов. 2. Рабочие и вспомогательные части плуга. 3. Регулировки плугов.	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 2 ДИ 2 ДИ 3
	Практическое занятие 3. Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы.	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 2 ДИ 2 ДИ 3

Практическое занятие 4. Машины для поверхностной обработки почвы.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 2 ДИ 2 ДИ 3
Практическое занятие 5. Машины для возделывания картофеля.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 2 ДИ 2 ДИ 3
Раздел 3. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки, мелиоративные машины.					
Тема 4. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки. 1. Назначение и общее устройство технологических комплексов и машин. 2. Принцип работы и основные технологические регулировки.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 1 ОИ 3 ДИ 2 ДИ 3
Практическое занятие 6. Машины для посева и обработки сахарной свеклы.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 1 ОИ 3 ДИ 2 ДИ 3
Тема 5. Мелиоративные машины 1. Назначение, общее устройство и принцип работы мелиоративных машин кусторезов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и планировщиков.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 1 ОИ 3 ДИ 2 ДИ 3
Практическое занятие 7. Машины для возделывания картофеля.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 1 ОИ 3 ДИ 2 ДИ 3
Раздел 3. Механизация сельского хозяйства					
Тема 6. Технологические процессы переработки зерна 1. Технологические процессы переработки зерна. 2. Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов и зерноочистительно-сушильных комплексов 3. Машины для послеуборочной обработки зерна. 4. Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна.	2	Комбини рованный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 3 ДИ 1 ДИ 2 ДИ 3 ДИ 4

Практическое занятие 8. Машины для послеуборочной обработки зерна	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 3 ДИ 1 ДИ 2 ДИ 3 ДИ 4
Тема 7. Потребность в воде и ее качество 1. Источники водоснабжения 2. Водоподъемные машины и установки. 3. Водоснабжение пастбищ. 4. Оборудование водозаборных сооружений. 5. Типы насосов.	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 3 ДИ 1 ДИ 2 ДИ 3 ДИ 4
Практическое занятие 9. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ.	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 3 ДИ 1 ДИ 2 ДИ 3 ДИ 4
Тема 8. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм. 1. Машины для тепловой обработки кормов 2. Агрегаты для приготовления комбинированных кормов 3. Оборудование для приготовления жидких кормов 4. Погрузчики кормов 5. Передвижные и стационарные раздатчики кормов	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 9	ПК	ОИ 3 ДИ 1 ДИ 2 ДИ 3 ДИ 4
Тема 9. Механизация доения и обработки молока	2	Комбинированный урок	ОК 1,	ПК	ОИ 3 ДИ 1 ДИ 2 ДИ 3 ДИ 4
Дифференцированный зачет	2				
Курсовая работа (проект)	-				
Учебная практика Виды работ:	-				
Производственная практика Виды работ:	-				
Промежуточная аттестация	-				
Всего:	36				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация ОП.05. Основы механизации сельского хозяйства производится в лаборатории «Электронная техника», «Электрические машины и аппараты», «Основы автоматики», «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации», «Системы автоматизированного проектирования».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Лаборатория «Электронная техника»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторные столы с необходимым универсальным оснащением для выполнения лабораторных и практических работ;
- устройства, приборы и элементы электронной техники;
- 8 комплектов электромонтажного оборудования для выполнения пайки изделий;
- электрические и электронные контрольно-измерительные приборы.
- комплект плакатов и учебно-методической документации.

Лаборатория «Электрические машины и аппараты»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электрические машины и аппараты»;
- образцы электрических машин и аппаратов.
- лабораторные столы с установками для испытаний электрических машин и аппаратов.

Лаборатория «Основы автоматики»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов «Основы автоматики»;
- образцы и макеты устройств и элементов автоматики;
- лабораторные столы с необходимым оснащением для выполнения лабораторных и практических работ;
- электрические контрольно-измерительные приборы.

Лаборатория «Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электрооборудование и средства автоматизации»;
- образцы и макеты электрооборудования и средств автоматизации;
- электрические, функциональные схемы включения электрооборудования и средств автоматизации;
- комплекты технологической и учебно-методической документации;

- лабораторные столы с необходимым оснащением для выполнения лабораторных и практических работ.

Системы автоматизированного проектирования:

- компьютеры, принтер, сканер, модем, смартпанель;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ожерельев, В. Н. Сельскохозяйственные машины. Зерноуборочные комбайны : учебное пособие / В. Н. Ожерельев, В. В. Никитин, В. В. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-4497-3563-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/142819>

2. Сельскохозяйственные машины. Машины для посева : учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-4497-2890-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138447>

3. Брусенков, А. В. Современные транспортные средства в сельском хозяйстве. Погрузочно-разгрузочные машины : учебное пособие / А. В. Брусенков, И. Е. Ильина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 114 с. — ISBN 978-5-4497-3101-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/140577>

3.2.2. Дополнительные источники

1. В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич, В.В. Шевцов, Р.Ф. Филонов Механизация и технология животноводства: учебник для ВПО.- М.: ИНФРА-М, 2013.-585 с.

2. А.Н.Устинов Сельскохозяйственные машины, : учебник для СПО.-М.: Изд. центр «Академия», 2014.264 с.

3. В.М. Халанский, И.В. Горбачев Сельскохозяйственные машины. Учебник – СПб.: Квадро, 2014-624 с.

4.М.А. Новиков Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах (2-е изд.) учебное пособие – СПб.: Проспект науки, 2018-208с.

5. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: в 2 ч. Ч.1 (3-е изд., стер) учебник. – М.: ИЦ Академия, 2019 – 288 с.

6. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов: в 2 ч. Ч.2 (3-е изд., стер) учебник. – М.: ИЦ Академия, 2019 – 304 с.

**РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах; адекватно анализирует сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; оптимально определяет этапы решения задачи; потребности в информации; осуществляет поиск информации; адекватно определяет источники нужных ресурсов; разрабатывает детально план действий; правильно оценивает риски; точно оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, определяет предложения критериев оценки и рекомендации по улучшению плана	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02	осуществляет планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; адекватно анализирует полученную информацию, точно выделяет в ней главные аспекты; структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; адекватно интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности; адекватно применяет информационные технологии для реализации профессиональной деятельности	
ОК 09	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 2.1	Выполняет работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

4.1 Контрольно-оценочные средства по дисциплине:

4.2.1. Входной контроль.

Вопрос 1 По какому параметру тракторы делятся на классы?

1. Массе
2. Номинальному тяговому усилию
3. Дорожному просвету
4. Агротехническому просвету

Вопрос 2 По какому параметру автобусы делятся на классы?

1. Номинальному тяговому усилию
2. Проходимости
3. Габаритной длине
4. Литражу

Вопрос 3 Что отсутствует в гусеничном тракторе?

1. Двигатель
2. Дифференциал
3. Трансмиссия
4. Механизмы поворота

Вопрос 4 Что не входит в трансмиссию трактора?

1. Сцепление
2. Коробка переменных передач
3. Подвеска
4. Главная передача

Вопрос 5 Что относится к кривошипно-шатунному механизму ДВС?

1. Распределительный вал
2. Сухарики
3. Коленчатый вал
4. Клапаны

4.2.2. Текущий контроль.

Вопрос 1 Что не относится к рабочему оборудованию трактора

1. Увеличитель крутящего момента
2. Прицепное устройство
3. Вал отбора мощности
4. Механизм навески

Вопрос 2 Что относится к газораспределительному механизму двигателя?

1. Коленчатый вал
2. Шатун
3. Вкладыши
4. Клапаны

Вопрос 3 Какая система отсутствует у дизеля?

1. Пуска
2. Охлаждения
3. Зажигания
4. Смазочная

Вопрос 4 Какой механизм не имеет двигатель?

1. Кривошипно-шатунный
2. Газораспределительный
3. Регулятор скорости
4. Механизм навески

Вопрос 5 Что относится к трансмиссии автомобиля?

1. Вспомогательный вал
2. Шкворень
3. Крестовина
4. Кулачковый вал

Вопрос 6 Какие не бывают с.-х. тракторы по назначению (по классификации)?

1. Полурамные
2. Общего назначения
3. Универсально-пропашные
4. Специальные

Вопрос 7 Какие тракторы бывают по типу остова?

1. Безосевые
2. Безрамные
3. Безштанговые
4. Безплунжерные

Вопрос 8 Чего нет в дифференциале?

1. Крестовина
2. Водило
3. Сателлит
4. Шестерни

Вопрос 9 Что входит в состав автомобиля?

1. Механизм поворота
2. Шасси
3. Кузов
4. Двигатель

Вопрос 10 Что не имеет отношения к цилиндру-поршневой группе?

1. Шатун
2. Палец
3. Сухарик
4. Вкладыш

Вопрос 11 Что отсутствует в топливной системе дизеля?

1. Форсунка
2. Фильтр грубой очистки

3. Карбюратор
4. Топливоподкачивающий насос

Вопрос 12 Что отсутствует в системе охлаждения двигателя?

1. Центрифуга
2. Клапан-термостат
3. Насос (помпа)
4. Радиатор

Вопрос 13 Какая система обработки почвы появилась относительно недавно?

1. Отвальная
2. Безотвальная
3. Минимальная
4. Ноутил

Вопрос 14 Что не относится к способам обработки почвы?

1. Противоэрозионная
2. Основная
3. Специальная
4. Поверхностная

Вопрос 15 Какие сельхозмашины не относятся к почвообрабатывающим?

1. Культиваторы
2. Бороны
3. Опрыскиватели
4. Лушительники

Вопрос 16 Какой рабочий орган имеется у плоскореза- глубокорыхлителя?

1. Сошник
2. Маркер
3. Корпус
4. Лапа

Вопрос 17 Какой рабочий орган отсутствует на плуге общего назначения?

1. Маркер
2. Корпус
3. Предплужник
4. Дисковый нож

4.2.3. Контрольная работа.

Вопрос 1 Какие плуги не бывают по конструкции рабочих органов?

1. Дисковые
2. Чизельные
3. Игольчатые
4. Лемешные

Вопрос 2 Как называется рабочий орган плоскореза- глубокорыхлителя?

1. Универсальная стрелчатая лапа
2. Рыхлительная долотообразная лапа
3. Вырезной диск

4. Двухсторонняя плоскорежущая лапа

Вопрос 3 Какие не бывают отвалы?

1. Культурные
2. Винтовые
3. Полувинтовые
4. Спиральные

Вопрос 4 Какими рабочими органами комплектуются культиваторы для сплошной обработки почвы?

1. Корпусами
2. Бритвами
3. Универсальными стрелчатými лапами
4. Лапами-отвальчиками

Вопрос 5 Какие рабочие органы устанавливают на культиваторы для междурядной обработки почвы?

1. Бритвы
2. Корпуса
3. Вырезные диски
4. Сплошные диски

Вопрос 6 Какая технология не используется для внесения удобрений?

1. Прямоточная
2. Перепускная
3. Двухфазная
4. Перевалочная

Вопрос 7 Какие рабочие органы (орган) отсутствуют на машинах для поверхностного внесения твердых минеральных удобрений?

1. Транспортёр
2. Диски
3. Насос
4. Тукоделитель

Вопрос 8 Какие рабочие органы отсутствуют на штанговых машинах для поверхностного внесения жидких минеральных удобрений?

1. Цистерны
2. Насосы
3. Распыливающие наконечники
4. Дозирующие заслонки

Вопрос 9 Какие рабочие органы (орган) отсутствуют на машинах для поверхностного внесения твердых органических удобрений?

1. Диски
2. Отражательный щиток
3. Транспортёр
4. Дозирующая заслонка

Вопрос 10 Какие рабочие органы (орган) отсутствуют на машинах для внутрипочвенного внесения жидких минеральных удобрений?

1. Емкость
2. Подкормочные лапы

3. Отражательный щиток
4. Насос

Вопрос 11 Какие методы не применяются для защиты растений, семян, почвы?

1. Агротехнический
2. Физический
3. Химический
4. Биологический

Вопрос 12 Какие способы не применяются для протравливания семян?

1. Сухой
2. Мокрый
3. Мелкодисперсный
4. Диффузионный

Вопрос 13 Какой рабочий орган отсутствует в протравливателях?

1. Загрузочное устройство
2. Тукоделитель
3. Протравливающая камера
4. Дозирующая заслонка

Вопрос 14 Какие вещества не относятся к пестицидам?

1. Фунгициды
2. Гербициды
3. Инсектициды
4. Суперфосфаты

Вопрос 15 Каких сеялок не существует (по компоновке рабочих органов)?

1. Полиблочные
2. Секционные
3. Моноблочные
4. Раздельно-агрегатные

Критерии оценки

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00–19,99%	20,00–39,99%	40,00–69,99%	70,00–100,00%