

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
АО «Агрофирма «Бунятино»

  
С. Ю. Щукин /  
« 12 » 2022 г.  


УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО  
«Дмитровский техникум»

  
И. Л. Александровска  
« 12 » 2022 г.  


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Ресурсосберегающие технологии и техника для производства  
сельскохозяйственных культур»**

**Нормативный срок освоения программы - 24 часа**  
**Форма обучения** – очная, с применением  
дистанционных технологий

Дмитров, 2022 г.

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Дмитровский техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	наименование	страница
1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	5
3.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
4.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
5.	ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ	8
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9
7.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА	12
8.	ТЕСТЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	12

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Достижение устойчивого развития экономики сельского хозяйства в настоящее время и в перспективе требует решения проблемы оптимизации ресурсопотребления и ресурсосбережения.

В производстве сельскохозяйственной продукции участвуют трудовые (производственный персонал и др.), энергетические (горюче-смазочные материалы различного происхождения), материально-сырьевые (почва, окружающая среда, машинно-тракторный парк, инфраструктура, удобрения и т.д.) и информационные ресурсы.

Основные причины потерь ресурсов в сельскохозяйственном производстве и отраслях, обслуживающих его (машиностроение для сельского хозяйства, химическая промышленность и т.д.): нерациональный расход материалов в технологиях и изделиях; коррозия и износ; нерациональные технологические потери энергии при переработке материалов, изготовлении и эксплуатации изделий; нерациональное использование почвенных ресурсов и биологического потенциала растений и пород животных (существующие и перспективные системы земледелия); отход от научно обоснованных систем машин для производства сельскохозяйственной продукции и оптимально скомплектованного машинно-тракторного парка сельхозпроизводителей.

Проблему ресурсосбережения следует рассматривать с позиций агроэкологических проблем земледелия, систем производства растениеводческой продукции, машинных технологий и машин для комплексной механизации сельскохозяйственного производства, учитывая, что они являются ключевыми ресурсами при производстве сельскохозяйственной продукции.

Несоблюдение агротехнологий в земледелии отрицательно сказывается на плодородии почв и окружающей среде, вызывая ряд проблем.

Неправильно проведенная вспашка нарушает структуру почвы и оставляет ее не защищенной от осадков, способствует водной эрозии и загрязнению поверхностных вод, уменьшению содержания органического вещества в почве и разнообразия почвенных организмов, провоцирует ненужную эмиссию углекислого газа в атмосферу и др.

Ресурсосбережение - это процесс эффективного использования материально-технических, трудовых, финансовых и других ресурсов. Его цель - производство продукции с лучшими качественными показателями при минимуме совокупных затрат производственных ресурсов и повышение экономической отдачи от каждой натуральной их единицы.

В России объективно необходимы высокие затраты технических и топливно-энергетических ресурсов, так как агроклиматический потенциал

сельскохозяйственного производства в 2-3 раза меньше, чем в США, Франции и ФРГ. Поэтому актуальным является снижение объемов нерационального их использования и доведение до нормативных показателей, определенных технологиями, техническими параметрами машин и оборудования и организационными проектами на основе организационно-экономического механизма ресурсосбережения.

Сельское хозяйство должно сокращать объемы потребления ресурсов промышленного производства и уменьшать зависимость от поставщиков-монополистов. Это может быть обеспечено за счет технических, технологических, организационных и экономических мероприятий.

Переход сельского хозяйства от экстенсивного и интенсивного ресурсопотребляющего производства к ресурсосберегающему возможен при наличии организационно-экономических методов управления ресурсосбережением.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1. Нормативно-правовые основания разработки программы:

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Ресурсосберегающие технологии и техника для производства сельскохозяйственных культур»** (далее – ДПП ПК) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГБПОУ МО «Дмитровский техникум» с учетом актуальных потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития, а также согласно нижеперечисленным нормативно-правовым документам.

Нормативно-правовую базу дополнительной профессиональной программы составляют следующие документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Цель реализации программы: совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в области растениеводства: способность применять современные технологии при выращивании и заготовке сельскохозяйственных культур, знание основ ресурсосбережения в сельском хозяйстве, подбор системы машин для основных технологических операций в растениеводстве и кормопроизводстве.

Задачи реализации программы: Обновление профессиональных знаний, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации по реализации навыков использования способов оптимизации в растениеводстве, внедрению ресурсосберегающих технологий в растениеводство, организации высококорентабельного производства кормов.

## 2. Требования к уровню освоения программы:

Компетенции, формируемые в результате освоения программы повышения квалификации.

ПК-1 - способность организовать процесс растениеводства в хозяйстве с учетом экономических подходов к организации технологических процессов в растениеводстве и в управлении производством;

ПК-2 - способность оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов;

ПК-3 - способность и готовность организовывать на крупных предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства.

ПК-4 - способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

В результате освоения программы обучающийся приобретает:

Знание экономических подходов внедрения ресурсосберегающих технологий в растениеводстве, основы бережливого производства, факторы влияния на топливную экономичность, перечень и параметры высокопроизводительной техники для ресурсосберегающих технологий.

Умение организовать производство кормов в хозяйстве, использовать зеленый конвейер для повышения эффективности кормопроизводства и плодородия почвы, использовать передовые технологии в заготовке, хранении, анализе кормов, использовать новые подходы к управлению производством, способность оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов; организовывать на крупных предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства.

Навыки, направленные на получение компетенций: организовать высокоэффективное производство продукции растениеводства в хозяйстве с использованием ресурсосберегающих технологий; провести оптимизацию

системы заготовки кормов с использованием новых передовых технологий и высокопроизводительной ресурсосберегающей техники.

5. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы – удостоверение о повышении квалификации.

## **2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Ресурсосберегающие технологии и техника для производства  
сельскохозяйственных культур»**

**Цель:** совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в области растениеводства: способность применять современные технологии при выращивании и заготовке сельскохозяйственных культур, знание основ ресурсосбережения в сельском хозяйстве, подбор системы машин для основных технологических операций в растениеводстве и кормопроизводстве.

**Категория слушателей:** Программа рассчитана на руководителей хозяйств, главных инженеров, инженеров-механиков, механиков, заведующих мастерскими.

Техникум вправе корректировать рабочую программу, учебный и учебно-тематический план в зависимости от категории и пожеланий слушателей.

**Продолжительность обучения:** 24 академических часа.

**Форма обучения:** Очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Наименование и содержание учебного модуля	Обязательные учебные занятия, час.				Самостоятельная подготовка	Формы аттестации
	Всего часов	Лекции	Практические	Другие виды		
<b>Модуль 1 Агросервисное обслуживание и эксплуатация машинотракторного парка</b>	10	2	6		2	
Тема 1.1 Материально-техническая база дилерского центра «Русское Поле». Организация сервиса по техническому обслуживанию и ремонту техники производства МТЗ: экономичность, простота, надежность	6	2	4			
Тема 1.2 Современные требования Гостехнадзора к машинам и оборудованию АПК.	4		2		2	
<b>Модуль 2 Ресурсосберегающие технологии и техника в растениеводстве</b>	12	2	8		2	
Тема 2.1 Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	6	2	4			
Тема 2.2 Высокопроизводительная ресурсосберегающая техника в растениеводстве. Система мониторинга транспорта в сельском хозяйстве и использовании электронных карт полей на предприятиях Московской области. Организация управления автотранспортом и машинно-транспортными агрегатами с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС, GPS. Использование технологий точного земледелия. Применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) для мультиспектральной съемки полей.	6		4		2	
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		тестирование
<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

<i>Виды занятий</i>	<i>Обязательные академические часы</i>				<i>Всего часов</i>
	1 день	2 день	3 день	4 день	
Самостоятельная работа слушателей		2	2		<b>4</b>
Лекции	2	2			<b>4</b>
Практические занятия	4	2	4	2	<b>14</b>
Итоговая аттестация				2	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>24</b>

### 4. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН)

<b>Наименование модулей и тем программы</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<i>Модуль 1 Агросервисное обслуживание и эксплуатации машинно- тракторного парка</i>		<b>10</b>
Тема 1.1 Материальнотехническая база дилерского центра «Русское Поле». Организация сервиса по техническому обслуживанию и ремонту техники производства МТЗ: экономичность, простота, надежность	Автомасла - характеристика, ассортимент, преимущества. Моторные масла для современных двигателей. Материально-техническая база дилерского центра «Русское Поле». Организация сервиса по техническому обслуживанию и ремонту техники производства МТЗ: экономичность, простота, надежность.	6

Тема 1.2 Современные требования Гостехнадзора к машинам и оборудованию АПК	Современные требования Гостехнадзора к машинам и оборудованию АПК.	2
<i>Самостоятельная работа</i>	Проработать требования Гостехнадзора	2
<b>Модуль 2 «Ресурсосберегающие технологии и техника в растениеводстве»</b>		<b>12</b>
Тема 2.1. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Высокопроизводительная ресурсосберегающая техника в растениеводстве.	6
Тема 2.2. Высокопроизводительная ресурсосберегающая техника в растениеводстве. Система мониторинга транспорта в сельском хозяйстве и использовании электронных карт полей на предприятиях Московской области. Организация управления автотранспортом и машинно-транспортными агрегатами с использованием спутниковых систем ГЛОНАС, GPS. Использование технологий точного земледелия. Применение беспилотных летательных аппаратов (дронов)	Система мониторинга транспорта в сельском хозяйстве и использовании электронных карт полей на предприятиях Московской области. Организация управления автотранспортом и машинно-транспортными агрегатами с использованием спутниковых систем ГЛОНАС, GPS. Использование технологий точного земледелия. Применение беспилотных летательных аппаратов (дронов) для мультиспектральной съемки полей. Механизация послеуборочной обработки зерна и семян многолетних трав. Технология и техника для заготовки травяных кормов с упаковкой в пленку	4
<i>Самостоятельная работа</i>	Изучить технические характеристики современной техники	2
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>24</b>

## **5. ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Материально-техническое обеспечение**

Для реализации данной программы необходимо наличие современного оборудования. Данная программа реализуется на базе материально-технического оснащения Мастерской «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы полностью соответствуют с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскилс «Эксплуатация сельскохозяйственных машин».

Верстак слесарный

Светильник переносной светодиодный аккумуляторный.

Молоток,

Тележка King Tony с набором инструментов,

Поддоны для отходов ГСМ

Протвооткатные упоры под колесо

Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)

Стремянка 3 ступени максимальная нагрузка 150 кг.

Трактор Agrotрон

Ноутбук

Диагностический сканер

Набор переходников-адаптеров

Набор отверток

Диэлектрические

Навигационный комплекс системы точного земледелия

Тренажёр- симулятор для обучения персонала работе с навигационным комплексом в условиях помещения

Тестер автомобильный (контрольная лампа)

Ареометр

Цифровой мультиметр

Руководство по эксплуатации трактора

Руководство по эксплуатации навигационного комплекса

Плуг оборотный

Ключ моментный (комплект)

Шприц рычажно-плунжерный

Манометр шинный

Шнур для проверки расстановки корпусов плуга и предплужников

Рулетка

Набор монтажек

### **5.1. Информационное обеспечение обучения**

#### **5.2.1. Основные нормативные и законодательные акты**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) (части первая, вторая, третья и четвертая) (с изменениями и дополнениями)

#### 5.2.2 Основные источники:

1. Абдразаков Ф. К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий: Учебное пособие/Ф.К.Абдразаков, Л.М.Игнатъев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. -112с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=478435>

2. Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

3. Задание демонстрационного экзамена по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»;

4. Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс

Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

5. печатные раздаточные материалы для слушателей;

6. Посыпанов Г. С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. -612 с: <http://znanium.com/bookread2.php?book=495875>

7. Посыпанов Г. С. Растениеводство. Практикум: Учебное пособие / Г.С.Посыпанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. -255 с: <http://znanium.com/bookread2.php?book=473071>

8. Техническая документация по компетенции «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» 2021 года;

#### 5.2.3 Дополнительные источники

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом .учебное пособие. - М. : КноРус, 2010. – 255 с.

2. Управление структурным подразделением организации (практикум) [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов факультета среднего профессионального образования по специальностям 35.02.05 "Агрономия" и 35.02.06 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / А. А. Муравьев [и др.]. ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2015. - 225 с.

5.2.4 Научно-производственные и научно-практические отраслевые журналы:

1. АПК: экономика, управление

2. Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве

#### 5.2.5 Интернет-источники

Для студентов обеспечена доступ к СПС «Гарант», СПС «Консультант плюс», научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

1. <http://www.agronationale.ru/> Национальный агропортал
2. <http://www.agroportal.ru/> Агропортал. Информационно-поисковая система АПК.
4. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.
5. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU – главный фермерский портал.
6. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
7. <http://www.vniigen.ru/> Официальный интернет-портал ВНИИГРЖ.
8. <http://selskieuzori.ru/116-kormoproizvodstvo-v-rb>
9. <http://www.odinga.ru/korma/> 10. <http://www.rusagro.net/allweb>.

### **5.3. Организация образовательного процесса**

По дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Ресурсосберегающие технологии и техника для производства сельскохозяйственных культур» может осуществляться по очной и заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

Образовательная деятельность осуществляется в виде следующих учебных занятий и учебных работ:

- лекция;
- самостоятельная работа слушателей;
- тестирование по итоговой аттестации.

### **5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

К педагогической деятельности допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование и (или) опыт работы в соответствующей профессиональной сфере. Образовательный ценз указанных лиц подтверждается документами государственного образца о соответствующем уровне образования и (или) квалификации.

## **6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

Контроль и оценка результатов освоения - это выявление, измерение и оценивание знаний, умений, усовершенствованных обновленных общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Ресурсосберегающие технологии и техника для производства сельскохозяйственных культур».

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию.

**Итоговая аттестация** слушателей курсов повышения квалификации – это необходимое условие выдачи документов о прохождении курса.

Ее целью является подтверждение освоения слушателем программы КПК, приобретения практических умений, усвоения материала, необходимого для расширения и углубления профессиональных компетенций.

Итоговая аттестация по программе проводится в форме зачета - теста, включающего теоретические и практические вопросы. По итогам тестирования слушатель получает оценку «зачтено» или «не зачтено».

Оценка **«зачтено»** - ставится в том случае, если слушатель ориентируется в изучаемых проблемах дисциплины и правильно ответит на 53-100% вопросов, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего

Оценка **«не зачтено»** - ставится в том случае, если слушатель не показывает освоение планируемых результатов, предусмотренных программой, допускает серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, демонстрирует отсутствие знаний основных понятий и определений курса, при этом допускает большое количество ошибок при выборе ответа, ответит правильно менее, чем на 53% вопросов.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу (повышение квалификации) и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

**7. Примерный перечень вопросов к итоговой аттестации 1. Какая из операций является вспомогательной при выполнении послеуборочной обработки семенного вороха:**

- А) первичная очистка
- Б) вторичная очистка
- В) предварительная очистка**
- Г) калибрование семян

**2. По какому параметру производится разделение зернового вороха на триерных установках:**

- А) по ширине зерна
- Б) по длине зерна**
- С) по толщине зерна

**3. Основные результаты, достигаемые посредством применения технологий точного земледелия:**

- А) оптимизация использования расходных материалов (минимизация затрат);**
- Б) повышение урожайности и качества сельхозпродукции;
- В) минимизация негативного влияния сельскохозяйственного производства на окружающую природную среду;
- Г) повышение качества земель

**4. Основными компонентами системы точного земледелия являются:**

- А) система сбора пространственной информации (ДЗЗ, наземные аналитические методы);
- Б). система пространственного контроля выполнения операций: GPS (приборы спутниковой навигации) и сенсорные датчики;**
- В) общие рекомендации по технологии сельскохозяйственных культур.

**5. Какое значение прикатывания для повышения всхожести семян**

- 1. Восстановление капилляров в почве и как следствие доступа влаги.**
2. Выравнивание поля и как следствие лучший доступ к теплу и свету.
3. Прикатывание уплотняет поле и отрицательно действует на прорастание семян.

**6. Почему необходимо сельскохозяйственную технику приобретать у дилера?**

- а) дешевле;
- б) качественнее;
- в) несет ответственность за проданную технику.**

**7. В случае выхода сельскохозяйственной машины из строя в гарантийный период необходимо:**

- а) подать телеграмму дилеру;
- б) обратиться в Гостехнадзор;
- в) обратиться в Гостехнадзор и по его рекомендации подать телеграмму дилеру.**

**8. Родина «Бережливого производства»**

- а) Россия
- б) США
- в) Япония**

**9. Чему уделяют первоочередное внимание при «Бережливом производстве»:**

- а) Инновациям
- б) Созданию ценности для потребителя**
- в) Высоким показателям производительности труда

**10. Что такое 5S:**

- а) Концепция, направленная на устранение потерь и постоянное совершенствование
- б) Концепция, направленная на постоянное повышение качества
- в) Система организации и рационализации рабочего пространства, основывающаяся на сортировке, соблюдении порядка, уборке, стандартизации и совершенствовании.**

**11. Назначение бункеров резерва влажного и сухого зерна на зерноочистительно-сушильном комплексе.**

- а) . создавать запас зерна для работы комплекса при перебоях в подвозе зерна или вынужденных остановках оборудования на ремонт или регулировки;**
- б) . создавать запас зерна для хранения.

**12. Назовите основные параметры разделения зерна**

- а) Разделение по ширине
- б) Разделение по толщине
- в) Разделение по длине**

**13. Сколько примесей должно отделиться при грубой очистке зерна?**

- а) 30...40% примесей.**
- б) 15... 18% примесей



**14. Как правильно расставить сушильно-сортировальные машины в технологической цепочке линии или комплекса КЗС?**

**а) Приёмное устройство - предварительная очистка-оперативные емкости влажного зерна - сушка (или подсушка, отлёжка, досушивание) - оперативные емкости сухого зерна - первично-вторичная очистка - триерная очистка - спецмашины.**

**б) Приёмное устройство - предварительная очистка-оперативные емкости влажного зерна - оперативные емкости сухого зерна - сушка (или подсушка, отлёжка, досушивание) - спецмашины первично-вторичная очистка - триерная очистка.**

**15. Какие ошибки допускаются в производственных условиях.**

**а) Недостаточная емкость приемного устройства (невозможность разовой выгрузки большегрузного транспорта)**

**б) Неправильный подбор машин и механизмов по пропускной способности (производительности).**

**в) Неправильная установка машин и механизмов - установка не по уровню, глушение пневмосепарирующих каналов, малые углы установки скатных лотков, зернопроводов и др. (приводит к снижению производительности и ухудшению чистоты семян, поломкам, заторам и аварийным остановам)**

**16. Что рекомендуется для высокопроизводительной сушки?**

**а) приемное устройство и машина предварительной очистки должны быть в 1,5.2 раза производительнее сушиллки.**

**б) приемное устройство и машина предварительной очистки должны иметь в 1,5.2 раза ниже производительность, чем у сушиллки.**

**17. В каком количестве допустимо смешивать моторные масла разных производителей одного класса по API и одинаковой вязкости?**

**1 50%**

**2 5%**

**3 в любом количестве**

**4 Не более 15%-20%.**

**18. На какой параметр масла нужно обращать внимание при установленном на двигателе сажевом фильтре?**

**1 Вязкость**

**2 Сульфатная зольность.**

**3 Индекс вязкости**

4 Температура вспышки.

**19. С понижением пусковой и рабочей вязкости масла его текучесть при низких температурах**

- 1 Понижается
- 2 **Повышается**
- 3 Остается неизменной.

**20. АСОТП (автоматические системы обнаружения и тушения пожара)**

- это:

- а) возможность сохранить техническое средство
- б) возможность сохранить жизни людей
- в) возможность автоматически обнаруживать и ликвидировать возгорание за считанные секунды.

**21. Как нужно выбирать долгосрочного партнера по бизнесу, учитывая шкалу эмоциональных тонов?**

- а) на тон ниже
- б) на тон выше
- в) **на том же тоне, на котором находитеcь Вы.**

**22. Где должно находиться Руководство по Эксплуатации трактора или самоходной машины при проведении работ?**

- а) В кабинете инженера
- б) **В кабине тракториста**
- в) Для проведения работ не требуется.

**23. К чему приводит длительная работа двигателя на холостом ходу?**

- а) . Увеличивается расход топлива.
- б) . **Повышается износ поршней в результате ухудшения смазки стенки гильзы цилиндра из-за лаковых отложений**
- в) . **Все выше перечисленное.**

**24. Трактор работает много более 50 часов в неделю. Требуется ли сокращать межсервисный интервал технического обслуживания?**

- а) . **ДА**
- б) . **НЕТ**