

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МИНСЕЛЬХОЗПРОДА

УТВЕРЖДЕНО

Начальник

главного управления

образования, науки и кадров

21 августа 2013 г.

**УСТРОЙСТВО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН**

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для реализации образовательной программы среднего специального образования по специальностям 2-74 02 01 «Агрономия»,
2-74 02 01 «Агрохимия, семеноводство и защита растений»,
2-74 02 04 «Плодоовощеводство», 2-74 01 31 «Организация
работы крестьянских (фермерских) хозяйств»,
2-74 01 32 «Управление в агропромышленном комплексе»,
2-74 03 01 «Зоотехния», 2-74 03 31 «Пчеловодство»

Минск 2013

Авторы: *В. В. Сеньков*, преподаватель учреждения образования «Марьиногорский государственный ордена «Знак почета» аграрно-технический колледж им. В. Е. Лобанка»

Рецензенты: *А. В. Клочков*, заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», доктор технических наук, профессор;
Г. Н. Великоселец, преподаватель учреждения образования «Пружанский государственный аграрно-технический колледж»;
С. В. Сланевский, преподаватель учреждения образования «Краснобережский государственный аграрный колледж»

Ответственный за выпуск: *В. Н. Карако*, заместитель директора – заведующий лабораторией Государственного учреждения «Учебно-методический центр Минсельхозпрода»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время уровень технической оснащенности сельского хозяйства требует хорошего знания сельскохозяйственной техники и приемов ее эксплуатации.

Цель учебной дисциплины – формирование у будущих специалистов знаний и умений по эффективному использованию сельскохозяйственных машин в растениеводстве.

Основные задачи учебной дисциплины - приобретение учащимися знаний о принципах работы, устройстве и эксплуатации сельскохозяйственных машин и умений по проведению их регулировок на заданные режимы работы.

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны **знать на уровне представления:**

- типы сельскохозяйственных машин;
- общую характеристику современной системы машин и основные направления ее развития;

знать на уровне понимания:

- классификацию, назначение и технические характеристики сельскохозяйственных машин;
- устройство, принцип работы, технологические регулировки и правила безопасной эксплуатации сельскохозяйственных машин;
- основные агротехнические требования к сельскохозяйственным машинам;
- особенности технического обслуживания, основные неисправности сельскохозяйственных машин, их выявление, устранение, предупреждение;

уметь:

- анализировать технологическое назначение, технические характеристики сельскохозяйственных машин;
- проводить основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

При изложении учебного материала необходимо использовать технические средства обучения и наглядные пособия: макеты, узлы, детали, плакаты, слайды и фильмы.

Типовым учебным планом специальности предусматривается выполнение двух обязательных контрольных работ.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Количество часов		Количество часов	
	всего	в том числе на практические работы	всего	в том числе на практические работы
Введение	2		2	
1. Машины и орудия для основной обработки почвы	10	8	10	8
2. Машины для поверхностной обработки почвы	14	12	14	12
3. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	16	14	20	14
4. Комбинированные почвообрабатывающе-посевные и посадочные агрегаты	6	4	8	4
5. Машины для подготовки и внесения минеральных удобрений	10	8	10	8
6. Машины для внесения органических удобрений	6	4	8	4
7. Машины для химической защиты	8	6	12	6
8. Машины для заготовки кормов	12	10	18	14
9. Зерноуборочные машины	16	14		
10. Машины для послеуборочной обработки зерна	12	6		
11. Машины для уборки картофеля	10	6	8	6
12. Машины для уборки свеклы	8	4	6	4
13. Машины для уборки льна	12	8	10	8
14. Машины для уборки овощей	6	2		
15. Машины для работы в саду	6	2		
16. Машины для погрузки и раздачи кормов на фермах	6	2	4	2
Итого	160	110	130	90

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
1	2	3
<p>Познакомить с историей развития механизации сельского хозяйства и ее современным состоянием, целями, задачами и значением учебной дисциплины, общей характеристикой современной системы машин, типами сельскохозяйственных машин, агрегируемых с тракторами, ролью специалиста в эффективном использовании сельскохозяйственных машин</p>	<p style="text-align: center;">Введение</p> <p>Значение учебной дисциплины, ее задачи, структура и связь с другими учебными дисциплинами типового учебного плана.</p> <p>Современное состояние механизации сельского хозяйства. История развития механизации сельского хозяйства.</p> <p>Общая характеристика современной системы машин и основные направления ее развития.</p> <p>Типы сельскохозяйственных машин, агрегируемых с тракторами.</p> <p>Роль специалиста в организации эффективного использования сельскохозяйственных машин</p>	<p>Высказывает общее суждение об истории развития механизации сельского хозяйства и ее современном состоянии, общей характеристике современной системы машин, типах сельскохозяйственных машин, агрегируемых с тракторами, роли специалиста в эффективном использовании сельскохозяйственных машин.</p> <p>Называет цели и задачи учебной дисциплины, ее значение в системе подготовки специалиста</p>

1	2	3
<p>Сформировать знания о классификации почвообрабатывающих машин и орудий для основной обработки почвы, об агротехнических требованиях к ним, их назначении, устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>1. Машины и орудия для основной обработки почвы</p> <p>Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Агротехнические требования к машинам и орудиям для основной обработки почвы.</p> <p>Плуги их назначение, устройство и рабочий процесс. Рабочие органы плуга. Корпус плуга, его типы. Отвал, его назначение, виды. Вспомогательные органы плуга: рама, колеса. Плуги для вспашки почв, засоренных камнями. Гидропневматические и механические защитные устройства, их назначение, устройство, работа. Оборотные плуги, их особенности. Расстановка рабочих органов плуга. Установка плуга на заданную глубину вспашки. Установка предплужников, углоснимов и дискового ножа на раме плуга. Фрезерные машины, их назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки. Энергосберегающие и почвозащитные технологии обработки почвы. Перспективы развития машин и орудий для основной обработки почвы</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин и орудий для основной обработки почв. Основные меры безопасности при обслуживании</p>	<p>Объясняет классификацию почвообрабатывающих машин и орудий для основной обработки почвы, агротехнические требования к ним, их назначение, устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание и основные неисправности</p>

1	2	3
Сформировать умения по проведению регулировки плуга общего назначения	<p align="center">Практическая работа № 1</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка плуга общего назначения.</p>	Проводит регулировку плуга общего назначения
Сформировать умения по проведению регулировки плуга для обработки засоренных камнями почв	<p align="center">Практическая работа № 2</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка плуга для обработки засоренных камнями почв</p>	Проводит регулировку плуга для обработки засоренных камнями почв
Сформировать умения по проведению регулировки оборотного плуга	<p align="center">Практическая работа № 3</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка оборотного плуга</p>	Проводит регулировку оборотного плуга
Сформировать умения по проведению регулировки фрезерных машин	<p align="center">Практическая работа № 4</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка фрезерных машин</p>	Проводит регулировку фрезерных машин

1	2	3
<p>Сформировать знания об агротехнических требованиях к машинам для поверхностной обработки почвы, их классификации, устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p align="center">2. Машины для поверхностной обработки почвы</p> <p>Агротехнические требования к машинам для поверхностной обработке почвы. Бороны зубовые, сетчатые, дисковые, шлейф-бороны: назначение и устройство. Регулирование глубины обработки.</p> <p>Дисковые, лемешные луцильники, их назначение, устройство и регулировки.</p> <p>Культиваторы для сплошной обработки почвы, их назначение и классификация. Типы рабочих органов.</p> <p>Чизельные культиваторы, их назначение и устройство.</p> <p>Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, их виды, назначение, устройство, работа и регулировки.</p> <p>Катки, их назначение и устройство.</p> <p>Машины для защиты почв от эрозии.</p> <p>Культиваторы для междурядной обработки пропашных культур, их назначение и классификация. Типы рабочих органов. Регулирование глубины обработки, расстановка рабочих органов на раме культиватора. Культиватор-растениепитатель.</p>	<p>Объясняет агротехнические требования к машинам для поверхностной обработки почвы, их классификацию, устройство, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>

1	2	3
	<p>Система точного земледелия при обработке почвы.</p> <p>Энергосберегающие и почвозащитные технологии поверхностной обработки почвы.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин для поверхностной обработки почв. Основные меры безопасности при обслуживании</p>	
<p>Сформировать умения по проведению регулировки дискатора</p>	<p>Практическая работа № 5</p> <p>Изучение устройства и регулировка дискатора</p>	<p>Проводит регулировку рабочих органов дискатора</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки паровых культиваторов</p>	<p>Практическая работа № 6</p> <p>Изучение устройства и регулировка паровых культиваторов</p>	<p>Проводит регулировку рабочих органов паровых культиваторов</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки чизельных культиваторов</p>	<p>Практическая работа № 7</p> <p>Изучение устройства и регулировка чизельных культиваторов</p>	<p>Проводит регулировку рабочих органов чизельных культиваторов</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки комбинированно-</p>	<p>Практическая работа № 8</p> <p>Изучение устройства и регулировка комбинированного почвообрабатывающего агрегата</p>	<p>Проводит регулировку рабочих органов комбинированного поч-</p>

1	2	3
го почвообрабатывающего агрегата		вообрабатывающего агрегата
Сформировать умения по проведению регулировки культиваторов для между-рядной обработки	<p align="center">Практическая работа № 9</p> <p>Изучение устройства и регулировка культиваторов для междурядной обработки</p>	Проводит регулировку рабочих органов культиваторов для междурядной обработки
Сформировать умения по проведению регулировки культиватора-растениепитателя	<p align="center">Практическая работа № 10</p> <p>Изучение устройства и регулировка культиватора-растениепитателя</p>	Проводит регулировку рабочих органов культиватора-растениепитателя
Сформировать знания о способах посева и посадки сельскохозяйственных культур, классификации посевных и посадочных машин, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках и техническом обслуживании, основных неисправностях	<p align="center">3. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p> <p>Классификация посевных и посадочных машин, агротехнические требования, предъявляемые к ним.</p> <p>Зернотуковые сеялки, их устройство и рабочий процесс. Высевающие аппараты, их устройство и регулировки. Типы сошников, их устройство, преимущества и недостатки. Механизм привода высевающих аппаратов. Механизм подъема и заглубления сошников.</p>	Объясняет способы посева и посадки сельскохозяйственных культур, классификацию посевных и посадочных машин, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности

1	2	3
	<p>Установка и проверка нормы высева сеялки полевых и стационарных условиях.</p> <p>Пневматические сеялки, их устройство и рабочий процесс. Установка сеялки на норму высева. Переоборудование зерновых сеялок для посева с образованием технологической колеи.</p> <p>Сеялка точного высева, ее устройство и рабочий процесс. Устройство рабочих органов. Регулирование нормы высева семян и туков, глубины заделки семян.</p> <p>Овощная сеялка, ее устройство и рабочий процесс, конструкция рабочих органов. Регулировка нормы высева семян и туков.</p> <p>Рассадопосадочная машина, ее устройство, технологический процесс и регулировки.</p> <p>Картофелесажалки, их устройство и рабочий процесс. Регулировка нормы посадки клубней и внесения удобрений. Проверка нормы посадки в полевых условиях. Расчет вылета маркера и следоуказателя. Туковысевающий аппарат.</p> <p>Система точного земледелия при посеве и посадке сельскохозяйственных культур. Основные неисправности машин, их выявление,</p>	

1	2	3
	устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Основные меры безопасности при обслуживании	
Сформировать умения по проведению регулировки зернотуковой сеялки	<p align="center">Практическая работа № 11</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка зернотуковой сеялки</p>	Проводит регулировку зернотуковой сеялки, проверяет норму высева семян
Сформировать умения по проведению регулировки пневматической универсальной сеялки	<p align="center">Практическая работа № 12</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка пневматической универсальной сеялки</p>	Проводит регулировку пневматической универсальной сеялки, проверяет норму высева семян
Сформировать умения по проведению регулировки свекловичной сеялки	<p align="center">Практическая работа № 13</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка сеялки точного высева</p>	Проводит регулировку сеялки точного высева, проверяет норму высева семян
Сформировать умения по проведению регулировки овощной сеялки	<p align="center">Практическая работа № 14</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка овощной сеялки</p>	Проводит регулировку овощной сеялки, проверяет норму высева семян

1	2	3
<p>Сформировать умения по проведению регулировки рассадопосадочной машины</p>	<p>Практическая работа № 15 Изучение устройства и регулировка рассадопосадочной машины</p>	<p>Проводит регулировку рассадопосадочной машины, проверяет норму посадки</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки картофелесажалки</p>	<p>Практическая работа № 16 Изучение устройства и регулировка картофелесажалки</p>	<p>Проводит регулировку картофелесажалки, проверяет норму посадки</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки рассадопосадочной машины</p>	<p>Практическая работа № 17 Изучение устройства и регулировка рассадопосадочной машины</p>	<p>Проводит регулировку рассадопосадочной машины, проверяет норму посадки</p>
<p>Сформировать знания об агротехнических требованиях к комбинированным почвообрабатывающе-посевным и посадочным агрегатам, их назначении, устройстве, рабочем процессе, регулиров-</p>	<p>4. Комбинированные почвообрабатывающе-посевные и посадочные агрегаты Комбинированные почвообрабатывающе-посевные агрегаты, агротехнические требования, типы, назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки. Комбинированный почвообрабатывающий картофелепосадочный агрегат, его назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки.</p>	<p>Объясняет агротехнические требования к комбинированным почвообрабатывающе-посевным и посадочным агрегатам, их устройство, назначение, рабочий процесс, регулировку,</p>

1	2	3
<p>ках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание комбинированных почвообрабатывающих посевных и посадочных агрегатов. Меры безопасности при обслуживании агрегатов</p>	<p>техническое обслуживание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата</p>	<p><i>Практическая работа № 18</i> Изучение устройства и регулировка комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата</p>	<p>Проводит регулировку комбинированного почвообрабатывающе-посевного агрегата</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки комбинированного почвообрабатывающего картофелепосадочного агрегата</p>	<p><i>Практическая работа № 19</i> Изучение устройства и регулировка комбинированного почвообрабатывающего картофелепосадочного агрегата</p>	<p>Проводит регулировку комбинированного почвообрабатывающего картофелепосадочного агрегата</p>
<p>Сформировать знания о классификации машин для подготовки и внесения минеральных удобрений,</p>	<p>5. Машины для подготовки и внесения минеральных удобрений Классификация машин для подготовки и внесения минеральных удобрений, агротехнические требования к ним. Машины для подготовки минеральных удобрений к внесению, их</p>	<p>Объясняет классификацию машин для подготовки и внесения минеральных удобрений,</p>

1	2	3
<p>агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки.</p> <p>Машины для внесения твердых минеральных удобрений. Устройство, рабочий процесс и регулировки.</p> <p>Устройство, рабочий процесс и регулировки машин для рядкового внесения туков. Типы высевающих аппаратов, их устройство, работа и регулировки.</p> <p>Машины для внесения жидких минеральных удобрений, их устройство, работа и регулировки.</p> <p>Машины и приспособления для внесения пылевидных удобрений, их устройство, работа и регулировки.</p> <p>Система точного земледелия при внесении удобрений.</p> <p>Экологические условия применения машин.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение.</p> <p>Техническое обслуживание машин для подготовки и внесения минеральных удобрений. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>

1	2	3
Сформировать умения по проведению регулировки машин для подготовки минеральных удобрений к внесению	<p align="center">Практическая работа № 20</p> Изучение устройства и регулировка машин для подготовки минеральных удобрений к внесению	Проводит регулировку машин для подготовки минеральных удобрений к внесению
Сформировать умения по проведению регулировки машин для внесения твердых минеральных удобрений	<p align="center">Практическая работа № 21</p> Изучение устройства и регулировка машин для внесения твердых минеральных удобрений	Проводит регулировку машин для внесения твердых минеральных удобрений
Сформировать умения по проведению регулировки машин для внесения пылевидных минеральных удобрений	<p align="center">Практическая работа № 22</p> Изучение устройства и регулировка машин для внесения пылевидных минеральных удобрений	Проводит регулировку машин для внесения пылевидных минеральных удобрений
Сформировать умения по проведению регулировки машин для внесения жидких минеральных удобрений	<p align="center">Практическая работа № 23</p> Изучение устройства и регулировка машин для внесения жидких минеральных удобрений	Проводит регулировку машин для внесения жидких минеральных удобрений
Сформировать знания о классификации машин	<p align="center">6. Машины для внесения органических удобрений</p> Классификация машин для внесения органических удобрений, агротехнические тре-	Объясняет классификацию машин для вне-

1	2	3
<p>для внесения органических удобрений, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>бования к ним. Разбрасыватели твердых органических удобрений, их устройство, рабочий процесс, регулировки.</p> <p>Машины для внесения жидких органических удобрений, устройство, рабочий процесс, регулировки.</p> <p>Экологические условия применения машин.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение.</p> <p>Техническое обслуживание машин для внесения органических удобрений. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>нения органических удобрений, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки машин для внесения твердых органических удобрений</p>	<p><i>Практическая работа № 24</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений</p>	<p>Проводит регулировку машин для внесения твердых органических удобрений</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки машин для внесения жидких органических удобрений</p>	<p><i>Практическая работа № 25</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка машин для внесения жидких органических удобрений</p>	<p>Проводит регулировку машин для внесения жидких органических удобрений</p>

1	2	3
<p>Сформировать знания о способах химической защиты растений, классификации машин для химической защиты растений, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>7. Машины для химической защиты растений</p> <p>Способы химической защиты растений.</p> <p>Классификация машин для химической защиты растений, агротехнические требования, предъявляемые к ним.</p> <p>Устройство, рабочий процесс, регулировка протравливателя семян. Опрыскиватели: классификация, устройство и рабочий процесс, регулировки. Агрегат для приготовления маточных и рабочих растворов пестицидов и микроудобрений. Общее устройство, рабочий процесс, рабочие и вспомогательные органы.</p> <p>Система точного земледелия при химической защите растений. Экологические условия применения машин.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин для химической защиты растений. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>Объясняет способы химической защиты растений, классификацию машин для химической защиты растений, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки протравливателя семян</p>	<p>Практическая работа № 26</p> <p>Изучение устройства и регулировка протравливателя семян</p>	<p>Проводит регулировку протравливателя семян</p>

1	2	3
<p>Сформировать умения по проведению регулировки штангового опрыскивателя</p>	<p>Практическая работа № 27 Изучение устройства и регулировка штангового опрыскивателя</p>	<p>Проводит регулировку штангового опрыскивателя</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки вентиляторного опрыскивателя</p>	<p>Практическая работа № 28 Изучение устройства и регулировка вентиляторного опрыскивателя</p>	<p>Проводит регулировку вентиляторного опрыскивателя</p>
<p>Сформировать знания о классификации машин для заготовки кормов из трав и силосных культур, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>8. Машины для заготовки кормов Классификация машин для заготовки кормов из трав и силосных культур, агротехнические требования к ним. Косилки, их устройство, рабочий процесс. Устройство, работа и регулировка рабочих органов косилок. Косилка навесная сегментно-пальцевая, косилка дисковая навесная, косилка роторная, косилка-плющилка прицепная, косилка-измельчитель. Грабли-ворошители, грабли колесно-пальцевые, их назначение и устройство, рабочий процесс, регулировки. Пресс-подборщики рулонные, их назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки. Обмотчик рулонов, транспортировщик рулонов, их назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки.</p>	<p>Объясняет классификацию машин для заготовки кормов из трав и силосных культур, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки и техническое обслуживание, основные неисправности</p>

1	2	3
	<p>Кормоуборочные комбайны. Адаптеры к ним, их назначение, устройство, рабочий процесс и регулировки. Питающе-измельчающие аппараты кормоуборочных комбайнов. Изменение длины резки. Основные неисправности машин.</p> <p>Система точного земледелия при заготовке кормов</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин для заготовки кормов. Меры безопасности при обслуживании и меры противопожарной безопасности в кормопроизводстве</p>	
<p>Сформировать умения по проведению регулировки тракторных косилок</p>	<p><i>Практическая работа № 29</i> Изучение устройства и регулировка тракторных косилок</p>	<p>Проводит регулировку тракторных косилок</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки косилки-плющилки</p>	<p><i>Практическая работа № 30</i> Изучение устройства и регулировка косилки-плющилки</p>	<p>Проводит регулировку косилки-плющилки</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки косилки-измельчителя</p>	<p><i>Практическая работа № 31</i> Изучение устройства и регулировка косилки-измельчителя</p>	<p>Проводит регулировку косилки-измельчителя</p>

1	2	3
Сформировать умения по проведению регулировки тракторных граблей	<p align="center">Практическая работа № 32</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка тракторных граблей</p>	Проводит регулировку тракторных граблей
Сформировать умения по проведению регулировки пресс-подборщика	<p align="center">Практическая работа № 33</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка пресс-подборщика</p>	Проводит регулировку пресс-подборщика
Сформировать умения по проведению регулировки адаптеров к кормоуборочным комбайнам	<p align="center">Практическая работа № 34</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка адаптеров к кормоуборочным комбайнам</p>	Проводит регулировку адаптеров к кормоуборочным комбайнам
Сформировать умения по проведению регулировки питающе-измельчающего аппарата, жаток для трав, грубостебельных культур, подборщика кормоуборочного комбайна	<p align="center">Практическая работа № 35</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка питающе-измельчающего аппарата, жаток для трав, грубостебельных культур, подборщика кормоуборочного комбайна</p>	Проводит регулировку питающе-измельчающего аппарата, жаток для трав, грубостебельных культур, подборщика кормоуборочного комбайна

1	2	3
<p>Сформировать знания о способах уборки зерновых культур, классификации зерноуборочных машин, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>9. Зерноуборочные машины Классификация зерноуборочных машин. Способы уборки. Валковые жатки и подборщики, их устройство, рабочий процесс и регулировки. Устройство и рабочий процесс зерноуборочного комбайна. Жатка комбайна, ее устройство, работа, регулировки. Проставка, наклонная камера, их устройство и регулировки. Молотильный аппарат, его устройство, рабочий процесс, регулировки. Система очистки, ее устройство, рабочий процесс, регулировки. Соломотряс, его устройство и рабочий процесс. Транспортирующие органы. Соломоизмельчитель, его устройство и рабочий процесс. Гидросистема, ее устройство и работа. Ходовая часть и механизм трансмиссии. Кабина, органы управления. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки трав на семена, рапса, кукурузы на зерно, крупяных культур.</p>	<p>Объясняет способы уборки зерновых культур, классификацию зерноуборочных машин, их устройство, рабочий процесс и регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>

1	2	3
	<p>Новые зерноуборочные комбайны, применяемые в Республике Беларусь.</p> <p>Машины и приспособления для уборки соломы.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение.</p> <p>Техническое обслуживание зерноуборочных машин. Меры безопасности при обслуживании и меры противопожарной безопасности</p>	
<p>Сформировать умения по проведению регулировки валковой жатки</p>	<p><i>Практическая работа № 36</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка валковой жатки</p>	<p>Проводит регулировку валковой жатки</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки подборщика зерноуборочного комбайна</p>	<p><i>Практическая работа № 37</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка подборщика зерноуборочного комбайна</p>	<p>Проводит регулировку подборщика зерноуборочного комбайна</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки жатки зерноуборочного комбайна</p>	<p><i>Практическая работа № 38</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка жатки зерноуборочного комбайна</p>	<p>Проводит регулировку жатки зерноуборочного комбайна</p>

1	2	3
Сформировать умения по проведению регулировки молотильного аппарата зерноуборочного комбайна	<p align="center">Практическая работа № 39</p> <p>Изучение устройства и регулировка молотильного аппарата зерноуборочного комбайна</p>	Проводит регулировку молотильного аппарата зерноуборочного комбайна
Сформировать умения по проведению регулировки системы очистки зерноуборочного комбайна	<p align="center">Практическая работа № 40</p> <p>Изучение устройства и регулировка системы очистки зерноуборочного комбайна</p>	Проводит регулировку системы очистки зерноуборочного комбайна
Сформировать умения по проведению регулировки измельчителя соломы зерноуборочного комбайна	<p align="center">Практическая работа № 41</p> <p>Изучение устройства и регулировка измельчителя соломы зерноуборочного комбайна</p>	Проводит регулировку измельчителя соломы зерноуборочного комбайна
Сформировать умения по проведению регулировки приспособлений к зерноуборочным комбайнам	<p align="center">Практическая работа № 42</p> <p>Изучение устройства и регулировка приспособлений к зерноуборочным комбайнам для уборки различных культур</p>	Проводит регулировку приспособлений к зерноуборочным комбайнам для уборки различных культур
Сформировать знания о способах очистки, сортирования и сушки зерна, клас-	<p align="center">10. Машины для послеуборочной обработки зерна</p> <p>Классификация зерноочистительных машин, агротехнические требования к ним. Основные принципы очистки зерна. Очистка семян воз-</p>	Объясняет способы очистки, сортирования и сушки зерна, классифика-

1	2	3
<p>сификации машин для послеуборочной обработки зерна, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировке, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>душным потоком. Разделение семян на решетках и триерах. Разделение семян по свойствам их поверхности. Очистка семян по плотности.</p> <p>Ворохоочистительные машины, их устройство, регулировки.</p> <p>Сложные зерноочистительные и семяочистительные машины. Регулирование работы воздушной системы, решет и триеров.</p> <p>Агротехнические требования к сушке зерна. Режимы сушки.</p> <p>Шахтные, барабанные, колонковые сушилки, их устройство и работа.</p> <p>Зерноочистительно-сушильные комплексы, их устройство и работа. Бункеры активного вентилирования.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение.</p> <p>Техническое обслуживание машин для послеуборочной обработки зерна. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>цию машин для послеуборочной обработки зерна, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки ворохоочистительных машин</p>	<p><i>Практическая работа № 43</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка ворохоочистительных машин</p>	<p>Проводит регулировку ворохоочистительных машин</p>

1	2	3
<p>Сформировать умения по проведению регулировки сложных семяочистительных машин</p>	<p>Практическая работа № 44 Изучение устройства и регулировка сложных семяочистительных машин</p>	<p>Проводит регулировку сложных семяочистительных машин</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки зерносушилок</p>	<p>Практическая работа № 45 Изучение устройства и регулировка барабанных, шахтных, колонковых зерносушилок</p>	<p>Проводит регулировку зерносушилок</p>
<p>Сформировать знания о классификации машин для уборки картофеля, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>11. Машины для уборки картофеля Классификация и агротехнические требования к машинам для уборки картофеля. Картофелекопатели, картофелеуборочные комбайны, их применение, устройство, рабочий процесс и регулировки. Картофелесортировальные пункты, их устройство, рабочий процесс и регулировки. Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин для уборки картофеля. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>Объясняет классификацию машин для уборки картофеля, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки картофелекопателей</p>	<p>Практическая работа № 46 Изучение устройства и регулировка картофелекопателей</p>	<p>Проводит регулировку картофелекопателей</p>

1	2	3
<p>Сформировать умения по проведению регулировки картофелеуборочного комбайна</p>	<p>Практическая работа № 47 Изучение устройства и регулировка картофелеуборочного комбайна</p>	<p>Проводит регулировку картофелеуборочного комбайна</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки картофелесортировального пункта</p>	<p>Практическая работа № 48 Изучение устройства и регулировка картофелесортировального пункта</p>	<p>Проводит регулировку картофелесортировального пункта</p>
<p>Сформировать знания о способах уборки свеклы, классификации машин для уборки свеклы, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>12. Машины для уборки свеклы Классификация машин для уборки свеклы, агротехнические требования к ним. Ботвоуборочные машины, их устройство и рабочий процесс и регулировки. Машины для уборки корней свеклы, их устройство, рабочий процесс и регулировки. Комбайн свеклоуборочный, подборщик-погрузчик корнеплодов, их устройство, рабочий процесс и регулировки. Свеклопогрузчики, их устройство, рабочий процесс и регулировки. Основные неисправности машин, их выявление, устранение, предупреждение. Техническое обслуживание машин для уборки</p>	<p>Объясняет способы уборки свеклы, классификацию машин для уборки свеклы, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>

1	2	3
	свеклы. Меры безопасности при обслуживании	
Сформировать умения по проведению регулировки свеклоуборочного комбайна	<p align="center">Практическая работа № 49</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка свеклоуборочного комбайна</p>	Проводит регулировку свеклоуборочного комбайна
Сформировать умения по проведению регулировки подборщика-погрузчика корнеплодов	<p align="center">Практическая работа № 50</p> <p align="center">Изучение устройства и регулировка подборщика-погрузчика корнеплодов</p>	Проводит регулировку подборщика-погрузчика корнеплодов
Сформировать знания о способах уборки льна, классификации машин для уборки льна, агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях	<p align="center">13. Машины для уборки льна</p> <p align="center">Классификация машин для уборки льна, агротехнические требования к ним.</p> <p align="center">Льнотеребилки, их устройство, рабочий процесс и регулировки.</p> <p align="center">Подборщики льна, оборачиватели, впусшиватели льносоломки, их устройство, процесс работы и регулировки.</p> <p align="center">Пресс-подборщики льняные, их устройство, процесс работы и регулировки.</p> <p align="center">Льноуборочные комбайны, их устройство, работа и регулировки.</p> <p align="center">Льномолотилки, их устройство, рабочий процесс и регулировки.</p>	Объясняет способы уборки льна, классификацию машин для уборки льна, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности

1	2	3
	<p>Оборудование для послеуборочной обработки льновороха.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление и устранение. Методы и способы предупреждения неисправностей.</p> <p>Техническое обслуживание машин. Меры безопасности при обслуживании</p>	
<p>Сформировать умения по проведению регулировки льнотеребилки</p>	<p>Практическая работа № 51</p> <p>Изучение устройства и регулировка льнотеребилки</p>	<p>Проводит регулировку льнотеребилки</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки подборщика, оборачивателя и впусшивателя</p>	<p>Практическая работа № 52</p> <p>Изучение устройства и регулировка подборщика льна, оборачивателя и впусшивателя льносоломки</p>	<p>Проводит регулировку подборщика, оборачивателя и впусшивателя</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки пресс-подборщика</p>	<p>Практическая работа № 53</p> <p>Изучение устройства и регулировка пресс-подборщика льнотресты</p>	<p>Проводит регулировку пресс-подборщика</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки льноуборочного комбайна</p>	<p>Практическая работа № 54</p> <p>Изучение устройства и регулировка льноуборочного комбайна</p>	<p>Проводит регулировку льноуборочного комбайна</p>

1	2	3
<p>Сформировать знания о классификации машин для уборки овощей, об агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках и техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>14. Машины для уборки овощей Классификация машин для уборки овощей, агротехнические требования к ним. Платформы для уборки овощей, плодородные машины, капустоуборочный комбайн, комбайн для уборки моркови: их устройство, рабочий процесс и регулировки. Основные неисправности машин, их выявление и устранение. Методы и способы предупреждения неисправностей. Техническое обслуживание машин для уборки овощей. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>Объясняет классификацию машин для уборки овощей, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки капустоуборочного комбайна и комбайна для уборки моркови</p>	<p>Практическая работа № 55 Изучение устройства и регулировка капустоуборочного комбайна и комбайна для уборки моркови</p>	<p>Проводит регулировку капустоуборочного комбайна и комбайна для уборки моркови</p>
<p>Сформировать знания о классификации машин для работы в саду, об агротехнических требованиях к ним, их устройстве, рабочем процессе, регулировках</p>	<p>15. Машины для работы в саду Классификация машин для работы в саду, агротехнические требования к ним. Машины для обработки почвы в саду. Плуги садовые, плуги-луцильники, бороны садовые, фрезы садовые, ямокопатели, их устройство, рабочий процесс и регулировки.</p>	<p>Объясняет классификацию машин для работы в саду, агротехнические требования к ним, их устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание</p>

1	2	3
<p>ках и техническом обслуживании, основных неисправностях</p>	<p>Машины для внесения удобрений и химических средств защиты в саду, их устройство, рабочий процесс и регулировки.</p> <p>Машины для уборки урожая. Выкопчный плуг, плодуборочные платформы, комбайн для уборки плодов, их устройство, рабочий процесс и регулировки.</p> <p>Основные неисправности машин, их выявление и устранение. Методы и способы предупреждения неисправностей.</p> <p>Техническое обслуживание машин для работы в саду. Меры безопасности при обслуживании</p>	<p>служивание, основные неисправности</p>
<p>Сформировать умения по проведению регулировки ямокопателя и выкопчного плуга</p>	<p><i>Практическая работа № 56</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка ямокопателя и выкопчного плуга</p>	<p>Проводит регулировку ямокопателя и выкопчного плуга</p>
<p>Сформировать знания об устройстве, рабочем процессе, регулировках, техническом обслуживании, основных неисправностях ма-</p>	<p>16. Машины для погрузки и раздачи кормов на фермах</p> <p>Общее устройство, принцип работы, рабочие и вспомогательные органы машин для погрузки и раздачи кормов на фермах.</p> <p>Мобильные и стационарные машины для раздачи кормов. Подготовка их к работе.</p>	<p>Объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки, техническое обслуживание, основные неисправности машин для</p>

1	2	3
шин для погрузки и раздачи кормов на фермах	<p>Основные неисправности машин, их выявление и устранение. Методы и способы предупреждения неисправностей.</p> <p>Техническое обслуживание машин. Меры безопасности при обслуживании</p>	погрузки и раздачи кормов на фермах
Сформировать умения по проведению регулировки раздатчика кормов	<p><i>Практическая работа № 57</i></p> <p>Изучение устройства и регулировка раздатчика кормов</p>	Проводит регулировку раздатчика кормов

ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Отметка в баллах	Показатели оценки
1	2
1 (один)	<p>Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде, с низкой степенью осознанности. Затруднение с ответом на наводящие вопросы преподавателя.</p> <p>Отсутствие деятельности по применению интеллектуальных знаний</p>
2 (два)	<p>Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде. Бессистемное изложение программного материала с низкой степенью самостоятельности (при помощи наводящих вопросов преподавателя).</p> <p>Неумение применять знания при выполнении практических заданий</p>
3 (три)	<p>Воспроизведение части программного материала по памяти (фрагментарный пересказ) с существенными ошибками, приводящими к искажению сущности излагаемого материала.</p> <p>Выполнение практических заданий по предложенному алгоритму самостоятельно с существенными ошибками или с помощью преподавателя</p>
4 (четыре)	<p>Воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти (объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) без глубокого осознания внутренних закономерностей и логической последовательности с единичными существенными ошибками.</p>

1	2
	<p>Применение знаний в знакомой ситуации по предложенному алгоритму (проводит регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с единичными существенными ошибками</p>
<p>5 (пять)</p>	<p>Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с объяснением структурных связей и отношений, с несущественными ошибками.</p> <p>Применение знаний в знакомой ситуации по алгоритму (проводит регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с несущественными ошибками.</p> <p>Овладение навыками работы с учебно-методической и справочной литературой под руководством преподавателя</p>
<p>6 (шесть)</p>	<p>Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала (объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сель-</p>

1	2
	<p>скохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с выявлением и обоснованием закономерных связей, приведением примеров из практики с несущественными ошибками.</p> <p>Применение знаний в знакомой ситуации по алгоритму, на основе предписаний (проводит регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с несущественными ошибками.</p> <p>Недостаточно прочное владение навыками самостоятельной работы с учебно-методической и справочной литературой</p>
7 (семь)	<p>Полное, прочное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала (объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с выявлением, обоснованием, доказательством причинно-следственных связей и формулированием выводов с единичными несущественными ошибками.</p> <p>Абсолютно самостоятельное и точное выполнение стандартных заданий средней сложности.</p> <p>Недостаточно самостоятельное выполнение более сложных стандартных заданий (затруднение в</p>

1	2
	<p>выборе приёмов и методов при решении поставленных задач) с единичными несущественными ошибками.</p> <p>Прочное владение навыками самостоятельной работы с учебно-методической и справочной литературой</p>
8 (восемь)	<p>Полное, прочное, глубокое знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала.</p> <p>Оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, подтверждение аргументами и фактами, формулирование выводов): объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах. Наличие единичных несущественных ошибок.</p> <p>Самостоятельное выполнение стандартных заданий любой сложности, соответствующих программным требованиям (проводит регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах) с наличием единичных несущественных ошибок.</p> <p>Прочное владение навыками самостоятельной работы с учебно-методической и справочной литературой</p>
9(девять)	Полное, прочное, глубокое, системное знание

1	2
	<p>программного учебного материала.</p> <p>Оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (умение трактовать проблему, вопрос, делать логические умозаключения на основе анализа и синтеза, обосновывать свое мнение, выдвигать предположения и гипотезы).</p> <p>Оперативное применение учебного материала как на основе правил и предписаний, так и путем поиска новых знаний и способов решения учебных задач, наличие действий и операций творческого характера при выполнении заданий.</p> <p>Самостоятельное и точное выполнение заданий проблемного характера, поиск рациональных путей решения.</p> <p>Прочное владение навыками самостоятельной работы с учебно-методической и справочной литературой.</p> <p>Получение новых знаний из различных источников</p>
<p>10 (десять)</p>	<p>Свободное оперирование программным учебным материалом различной степени сложности (объясняет устройство, рабочий процесс, регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений, химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах).</p> <p>Проявление гибкости в применении знаний, осознанное и оперативное трансформирование полученных знаний при решении проблем в незнакомых ситуациях, демонстрация рациональных способов решения задач, выполнение творческих работ и заданий исследовательского характера (проводит регулировки машин и орудий для обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, подготовки и внесения минеральных и органических удобрений,</p>

1	2
	<p>химической защиты растений, заготовки кормов, уборки зерновых, послеуборочной обработки зерна, уборки картофеля, свеклы, льна, овощей, работы в саду, погрузки и раздачи кормов на фермах).</p> <p>Прочное владение навыками самостоятельной работы с учебно-методической и справочной литературой.</p> <p>Получение новых знаний из различных источников</p>

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Демонстрационные средства обучения

Плакаты

1. Машины для основной обработки почвы.
2. Машины для поверхностной обработки почвы.
3. Культиваторы для междурядной обработки пропашных культур.
4. Сеялки для посева зерновых и зернобобовых культур и льна.
5. Сеялки для посева кукурузы.
6. Сеялки для посева свеклы.
7. Сеялки для посева овощей.
8. Рассадопосадочная машина.
9. Картофелесажалки.
10. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
11. Комбинированные почвообрабатывающе-посевные агрегаты.
12. Комбинированный почвообрабатывающий картофелепосадочный агрегат.
13. Машины для подготовки минеральных удобрений.
14. Машины для внесения минеральных удобрений.
15. Машины для внесения органических удобрений.
16. Машины для химической защиты растений.
17. Машины для заготовки кормов из трав и силосных культур.
18. Машины для уборки соломы.
19. Машины для уборки зерновых.
20. Машины для послеуборочной обработки зерна.
21. Машины для уборки картофеля.
22. Машины для сортировки картофеля.
23. Машины для уборки ботвы и корней сахарной и кормовой свеклы.
24. Свеклоуборочный комбайн.
25. Подборщик-погрузчик корнеплодов.
26. Машины для уборки льна.
27. Машины для уборки овощей.
28. Машины для обработки почв в саду.
29. Машины для уборки урожая в саду.
30. Машины для погрузки и раздачи кормов на фермах.

Макеты, приборы, разрезы, детали, машины

1. Домкрат, лебедка.
2. Детали и узлы механизмов.
3. Плуги общего и специального назначения.
4. Фрезерные машины.
5. Дискатор.
6. Культиваторы паровые.
7. Культиватор для междурядной обработки пропашных культур.
8. Комбинированный почвообрабатывающий агрегат.
9. Комбинированный почвообрабатывающе-посевной агрегат.
10. Комбинированный почвообрабатывающий картофелепосадочный агрегат.
11. Рабочие органы зерновых сеялок.
12. Сеялка зернотуковая.
13. Сеялка типа СПУ.
14. Сеялка точного высева.
15. Овощная сеялка.
16. Рассадопосадочная машина.
17. Картофелесажалки.
18. Машина для внесения твердых минеральных удобрений.
19. Машина для внесения жидких минеральных удобрений.
20. Машина для внесения твердых органических удобрений.
21. Машина для внесения жидких органических удобрений.
22. Узлы и агрегаты машин для химической защиты растений.
23. Опрыскиватель тракторный.
24. Протравливатель семян.
25. Косилки тракторные.
26. Косилка-плющилка.
27. Косилка-измельчитель.
28. Грабли тракторные.
29. Пресс-подборщик.
30. Адаптеры кормоуборочных комбайнов.
31. Кормоуборочный комбайн.
32. Жатка зерноуборочного комбайна.
33. Зерноуборочный комбайн.
34. Зерноочистительные машины.
35. Зерносушилки.

36. Картофелекопатели.
37. Картофелеуборочный комбайн.
38. Картофелесортировальный пункт.
39. Свеклоуборочный комбайн.
40. Подборщик-погрузчик корнеплодов.
41. Подборщик льна.
42. Оборачиватель льносоломки.
43. Вспушиватель льносоломки.
44. Пресс-подборщик льнотресты.
45. Льноуборочный комбайн.
46. Плодоуборочная машина.
47. Капустоуборочный комбайн.
48. Комбайн для уборки моркови.
49. Ямокапатель
50. Выкопчный плуг.
51. Раздатчик кормов.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Телевизор.
4. Интерактивная доска.

Электронные средства обучения

1. Компьютерные программы педагогического назначения.
2. Педагогические интернет-ресурсы.
3. Электронные пособия.
4. Электронные учебники, учебные пособия, справочные издания.

Литература

1. Учебники, учебные пособия, практикумы.
2. Справочники, каталоги.
3. Журналы, газеты, реферативные сборники, проспекты.

Оборудование помещения

1. Стол для преподавателя.
2. Столы для учащихся.
3. Стулья.
4. Доска классная.
5. Экран проекционный.
6. Шкафы.
7. Стеллажи.
8. Ящики.
9. Стенды.

Средства пожаротушения, индивидуальной защиты

1. Огнетушитель.
2. Ящик с песком.
3. Аптечка.
4. Халаты.
5. Очки защитные.
6. Перчатки.
7. Руковицы.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Клочков, А. В. Сельскохозяйственные машины / А. В. Клочков, Н. В. Чайчиц, В. П. Буяшов. – Мн. : Ураджай, 1997. – 494 с.
2. Размыслович, И. Р. Практикум по сельскохозяйственным машинам / И. Р. Размыслович, Р. С. Сташинский, В. Н. Ходосевич [и др.]. – Мн. : Ураджай, 1997. – 528 с.
3. Петровец, В. Р. Сельскохозяйственные машины : практикум / В. Р. Петровец, Н. В. Чайчиц. – Мн. : Ураджай, 2002. – 292 с.
4. Заяц, Э. В. Сельскохозяйственные машины / Э. В. Заяц. – Мн. : ОДО «Тонпик», 2004. – 344 с.
5. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины / Н. И. Кленин, В. Е. Егоров ; под ред. Н. К. Петрова. – М : Колос, 2004. – 464 с.
6. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины / В. М. Халанский, И. В. Горбачёв. – М. : Колос, 2003. – 624 с.
7. Устинов, А. Н. Сельскохозяйственные машины / А. Н. Устинов. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 264 с.
8. Дюжев, А. А. Зерноуборочные машины «Полесье» / А. А. Дюжев, В. А. Шуринов, М. П. Иоффе [и др.]. – Мн. : УП «Издательство «Беларусь», 2008. – 156 с.
9. Заяц, Э. В. Сельскохозяйственные машины : практикум / Э. В. Заяц [и др.] ; под ред. Э. В. Зайца. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 279 с.

Дополнительная

1. Клочков, А. В. Комплекс зерноуборочный высокопроизводительный КВК-800 «ПАЛЕССЕ FS80-5» : пособие / В. А. Попов, О. В Рехлецкий, В. Л. Антонюк. – Минск : «ИВЦ Минфина», 2011.
2. Дюжев, А. А. Зерноуборочные комбайны КЗС-1218 «Палессе GS12», КЗС-10К «Палессе GS10». / А. В. Клочков, В. А. Попов. – Минск : Беларусь, 2011.
3. Журналы «Белорусское сельское хозяйство», «Наше сельское хозяйство», «Энергоэффективность».

Сеньков Владимир Владимирович

УСТРОЙСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**для реализации образовательной программы среднего
специального образования по специальностям**

**2-74 02 01 «Агрономия», 2-74 02 01 «Агрономия, семеноводство
и защита растений», 2-74 02 04 «Плодоовощеводство»,
2-74 01 31 «Организация работы крестьянских (фермерских)
хозяйств», 2-74 01 32 «Управление в агропромышленном
комплексе», 2-74 03 01 «Зоотехния», 2-74 03 31 «Пчеловодство»**

Редактор А. П. Пашкевич
Компьютерная верстка В. Н. Карако

Подписано в печать
Формат 60x84^{1/16} Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. Уч.-изд. л.
Тираж экз. Заказ №
Издатель: Государственное учреждение
«Учебно-методический центр Минсельхозпрода»
220034 г. Минск, ул. Красная, 8
Тел./факс: (017) 288-16-01
Лицензия № 02330/0630753

Отпечатано на множительном участке ГУ «УМЦ МСХиП»
220034 г. Минск, ул. Красная, 8