

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю:

Ректор

ГИЭФПТ



Ковалев В.Р.



28 августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

дисциплины **ОП.06 Основы агрономии**

для профессии **35.01.23 Хозяйка(- ин) усадьбы**

2020 год

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО)

### **35.01.23 «Хозяйка(ин) усадьбы»**

Организация-разработчик: Агропромышленный факультет АОУ ВО ЛО  
ГИЭФПТ

Разработчики:

Логинова Н.В. - преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии,  
протокол № 1 от 26.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО:



Р. В. Деменчук

Генеральный директор ООО «РосАгро»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>11</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **35.01.11. Мастер сельскохозяйственного производства**

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина является частью общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

### Должен уметь:

- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

### Должен знать:

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы
- зональные системы земледелия;
- технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- приемы и методы растениеводства.

### **Вариативная часть:**

#### знать:

- основные способы возделывания культурных растений;
- хозяйственное использование культурных растений;
- современные системы обработки почвы на тракторах марки ДЖОН ДИР;
- современные системы возделывания основных сельскохозяйственных культур

на тракторах марки ДЖОН ДИР;

- современные системы обработки почв от сорняков на тракторах марки ДЖОН ДИР;

- современные системы опрыскивания гербицидами почв на тракторах марки ДЖОН ДИР.

уметь:

- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и обрабатывать их на тракторах марки ДЖОН ДИР.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

-самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практические работы	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы агрономии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<b>Введение</b>	1.	Значение знаний основ агрономии при подготовке техника-механика. Задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана.	1	1
<b>Тема 1.</b> Почва, ее происхождение, состав и свойства	<b>Содержание учебного материала</b>			
	2.	Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие.	1	3
	3.	Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные свойства почвы и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование <i>Самостоятельная работа</i> <i>Составить сообщение на тему: «Состав гумуса»,</i> <i>Составить сообщение на тему: «Факторы жизни растений»</i>	1  2 2	
	<b>Практическая работа</b>			
	1.	«Определять основные виды почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу»	2	
<b>Тема 2.</b> Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	4.	Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия.	1	
	5.	Понятие о воспроизводстве плодородия и окультуренности почвы. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия <i>Самостоятельная работа</i> <i>Подготовить презентацию: «Виды сорняков»</i>	1  4	
<b>Тема 3.</b> Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними	<b>Содержание учебного материала</b>			3
	6.	Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин.	1	
	7.	Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение <i>Самостоятельная работа</i> <i>Презентация на тему: «Севообороты»</i>	2  2	
	<b>Практическая работа</b>			
	2.	Меры борьбы с сорняками	2	



<b>Тема 4.</b> Севообороты	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	8.	Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения.	2	
	<b>Практическая работа</b>			
	3.	Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц	4	
<b>Тема 5.</b> Обработка почвы	<b>Содержание учебного материала</b>			
	9.	Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы.	2	
	<b>Практическая работа</b>			
	4.	Составление системы обработки почвы под озимые и яровые культуры	4	
<b>Тема 6.</b> Удобрения и их применение	<b>Содержание учебного материала</b>			3
	10.	Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение.	1	
	11.	Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений. Органические удобрения, их хранение сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений	1	
	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Приготовить сообщение на тему: «Удобрение в севообороте», «Яровые культуры»</i>		2	
<b>Тема 7.</b> Мелиорация земель и защита почв от эрозии	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	12.	Виды мелиорации. Агрометриоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Эрозия почвы и причины ее возникновения. Противозерозийные приемы обработки почвы в зоне расположения учебного заведения	1	
	<i>Самостоятельная работа:</i> <i>Сообщение на тему: «Озимые культуры»</i>		4	
<b>Тема 8.</b> Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны	<b>Содержание учебного материала</b>			3
	13.	Понятие о сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян. Агротехнологические требования к качеству сева. Озимые и яровые зерновые культуры. Морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур. Технология возделывания основных зерновых культур зоны	1	
	<i>Самостоятельная работа:</i> <i>Реферат на тему: «Многообразие трав»</i>		2	
	<b>Практическая работа</b>			
	5.	Составление агротехнической части технологической карты для возделывания озимых и яровых зерновых культур	2	

<b>Тема 9.</b> Многообразие трав	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	14.	Многолетние бобовые и злаковые травы, их значение для производства высококачественного белкового корма. Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав. Технология возделывания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена	2	
	<b>Практическая работа</b>			
	6.	Составление агротехнической части технологической карты для возделывания зернобобовых и пропашных культур	2	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория агрономии № 37

Учебная лаборатория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Посадочные места по количеству обучающихся в группе, рабочее место преподавателя, аудиторная доска, шкафы для хранения методических материалов, плакаты, стенды и фрагменты машин для посева и посадки, стенды и фрагменты машин для уборки и послеуборочной обработки урожая, стенд-планшет «Рабочие органы картофелесажалки КСМ-6», стенд-тренажер «Агрохимическое обследование почв», стенд-тренажер «Мини-экспресс лаборатория», стенд-планшет «Рабочие органы посевных машин», стенд-тренажер «Картофелекопатель», стенд-тренажер «Соломосилосорезка», тенд-планшет «Технология производства продукции растениеводства», стенд-тренажер «Агронавигатор», ПК, программное обеспечение:

Операционная система;

Пакет офисных программ (текстовый редактор, электронные таблицы, электронные презентации, система управления базами данных);

Антивирус Kaspersky Endpoint Security;

Браузер Google Chrome

Архиватор 7-Zip;

Программа просмотра pdfFoxitReader;

ВидеокодекK-LiteCodecPackFull

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Основы агрономии: учебник / под ред. И.Г. Платонова. – М.: ИЦ «Академия», 2018 2. Евтефеев Ю.В. Основы агрономии: учеб.пособие / Ю.В.Евтефеев, Г.М. Казанцев. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=967458> 3. Беленков А. И. Земледелие: учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516533> 28 Основы зоотехнии 1. Иванова Н.И.

2. Макарец, Л. И. Экономика отраслей растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Макарец, М. Н. Макарец. — СПб: Лань, 2012. — 368 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3816](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3816).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1.Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

2.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

3.Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

4.Электронная библиотечная система Издательства «Перспектива Науки» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/index-usavm.php>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ с территории ИВМ.

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Производственно-хозяйственные характеристики, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;</li><li>➤ Происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;</li><li>➤ Пути и средства повышения плодородия почв;</li><li>➤ Виды сорняков, вредителей и болезней,</li></ul>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос</p> <p>Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов</p> <p>Составление конспектов</p> <p>Заполнение таблиц</p> <p>Собеседование</p>

<p>меры борьбы с ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Классификацию и принципы построения севооборотов;</li> <li>➤ Основные виды удобрений и способы их применения</li> <li>➤ Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> <li>➤ Основные культурные растения;</li> <li>➤ Происхождение и одомашнивание культурных растений;</li> <li>➤ Традиционные и современные агротехнологии;</li> <li>➤ Системы обработки почвы;</li> <li>➤ Зональные системы земледелия;</li> <li>➤ Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;</li> <li>➤ Приемы и методы растениеводства;</li> <li>➤ Формат оформления результатов поиска информации (Office 365, Opera, GoogleChrome, AdobeAcrobatReader, MicrosoftPowerPoint, интерактивные доски и проекторы);</li> <li>➤ Формат оформления результатов поиска информации (Office 365, Opera, GoogleChrome, AdobeAcrobatReader, MicrosoftPowerPoint, интерактивные доски и проекторы);</li> <li>➤ современные информационно-коммуникационные средства; порядок их применения и программное обеспечение</li> </ul>	<p>работу.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Творческие задания</p> <p>Подготовка стендовых докладов</p> <p>Дифференцированные задания по карточкам</p> <p>Экзамен</p>
--	---	--

<p>в профессиональной деятельности (Zoom, Kahoot, Mentimeter, Canva);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Знание основ медиаграмотности, этики и норм общения в цифровой среде;</li> <li>➤ знание основ информационной безопасности и способов защиты чувствительной информации</li> </ul>		
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Виды и сорта сельскохозяйственных культур;</li> <li>➤ Применять основные агротехнические приемы выращивания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей;</li> <li>➤ 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 с помощью программных продуктов (Office 365, Opera, Google Chrome, Adobe Acrobat Reader, Microsoft Power Point, интерактивные доски и проекторы), применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач (Zoom, Kahoot, Mentimeter, Canva), уметь пользоваться интернетом и его</li> </ul>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Ролевая игра</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практические задания</p> <p>Кейс –задания</p> <p>Индивидуальные проекты</p> <p>Зачет</p>

сервисами, включая облачные хранилища и другие инструменты организации проектной, в том числе совместной работы.		
--	--	--

### ***Примеры заданий.***

#### **1. Какие виды выветривания почвы существуют:**

1. Механические, физические
2. Математические, географические
3. Физические, биологические, химические

#### **1. Что такое плодородие почвы?**

1. Верхний слой суши, на котором растут растения
2. Способность почвы обеспечивать растения водой, воздухом и питательными веществами

#### **3. За счет чего образуется плодородие почвы?**

1. Благодаря растительному, животному миру и микроорганизмам
2. Благодаря растительному миру
3. Благодаря животному миру

#### **4. Что такое искусственное плодородие?**

1. Это земли, которые полностью зависят от природных процессов
2. Это земли, которые затронуты с/х деятельностью человека
3. Это земли, которые оценивают по содержанию в почве элементов питания

#### **5. Что такое почва?**

1. Верхний слой земной коры, образовавшийся в результате разрушения горных пород под воздействием климата, живых организмов и производственной деятельности человека
2. Земля, которую обрабатывают

#### **6. Какими способами можно улучшить плодородие почвы?**

1. Внесением торфа и компоста
2. Внесением навоза
3. Посевом многолетних и однолетних трав
4. Обработка орудиями труда
5. Всем, указанным в пунктах

#### **7. Почва содержит 10-30% глины. Как назвать такую почву?**

1. Песчаная
2. Суглинистая

3. Супесчаная

**8. Что такое почвенный раствор?**

1. Растворенные в воде удобрения
2. Жидкая фаза почвы, содержащая в себе различные растворенные вещества
3. Вода, предназначенная для полива с/х культур

**9. pH солевой вытяжки составляет 7,0-8,0. Какая эта почва?**

1. Нейтральная
2. Кислая
3. Щелочная

**10. На что оказывает влияние реакция почвы?**

1. На развитие растений
2. На развитие почвенных микроорганизмов
3. На развитие растений, почвенных микроорганизмов, на скорость химических и биологических процессов в почве, на усвоение растениями питательных веществ, на эффективность вносимых удобрений, на усвоение растениями питательных веществ.

**11. Почва содержит менее 30% песка. Как назвать такую почву?**

1. Супесчаная
2. Глинистая
3. Песчаная

**12. pH солевой вытяжки составляет 4,0-5,5. Какая эта почва?**

1. Кислая
2. Сильнокислая
3. Щелочная

**13. Из каких частей состоит твердая часть почвы?**

1. Минеральных
2. Органических
3. Органических и минеральных

**14. Какая по влажности почва легче обрабатывается?**

1. Сырая
2. Сухая
3. Обе
4. Среднеувлажненная
5. «Спелая»



**15. Где впервые в растениях образуются органические вещества?**

1. В корнях
2. В плодах
3. В листьях
4. В семенах
5. Во всех названных органах

**16. Что выделяют растения при образовании органических веществ?**

1. Кислород
2. Углекислый газ
3. Водород

**17. Что следует понимать под севооборотом?**

1. Это агротехнически правильное чередование культур по полям и годам с системой мероприятий, направленных на повышение плодородия почвы и урожайности
2. Это период, в течении которого все культуры севооборота в установленной последовательности прошли через каждое поле

**18. Что мы называем ротацией?**

1. Это последовательная смена одних растений другими на данном поле в установленном порядке
2. Это период, в течении которого все культуры севооборота в установленной последовательности прошли через каждое поле

**19. Могут ли сорняки развиваться вегетативным способом?**

1. Да
2. Нет

**20. Что применяют против сорняков?**

1. Ядохимикаты
2. Пестициды
3. Гербициды
4. Зооциды

**21. Какими гербицидами обрабатывают посевы?**

1. Сплошного действия
2. Избирательного действия

**22. Что такое чистота семян?**

1. Наилучшие по своим сортовым и посевным качествам семена
2. Отсутствие посторонних примесей и недоброкачественных семян

**23. Что такое обновление сорта?**

1. Периодическая замена тех же семян, но высшей репродукции
2. Замена одного сорта другим

**24. Что такое элита семян?**

1. Наилучшие по своим сортовым и посевным качествам семена
2. Создание новых сортов и гибридов

**25. Что представляет собой плоскорезная обработка почвы?**

1. Неполное опрокидывание пласта, с постановкой его на ребро
2. Это вспашка безотвальными плугами, которые рыхлят почву, но не оборачивают пласт, т.е. с сохранением стерни на поле

**26. Приемы поверхностной обработки почвы**

1. Лущение
2. Культивация
3. Окучивание
4. Боронование
5. Шлейфование
6. Прикатывание

Или

1. Прикатывание
2. Боронование по всходам и после всходов
3. Междурядные обработки

**27. Что включает в себя основная обработка почвы?**

1. Боронование
2. Культивация

Или

1. Лущение стерни после уборки предшественника
2. Вспашка с заделкой удобрений

**28. В каких условиях получают минеральные удобрения?**

1. В заводских,
2. В местных.

**29. В каком виде вносят удобрения в почву?**

1. В сухом
2. В сухом и жидком
3. В жидком
4. В газообразном

**30. Какие удобрения относятся к сложным удобрениям?**

1. Содержат одно питательное вещество
2. Содержат два и более питательных веществ



Пронумеровано и  
прошито 13 стр. на 4 листах

Зав. УМО

М.Г. Ковязина



