

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
и цифровизации

\_\_\_\_\_ А.В. Кубышкина  
«11» мая 2022 г.

**Основы производства продукции растениеводства**

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **агрономии, селекции и семеноводства**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль (направленность) Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоёмкость **2 з.е.**

Часов по учебному плану **72**

Брянская область, 2022

Программу составил(и):

*к.с.-х.н., доцент Нечаев М.М.*

\_\_\_\_\_ *подпись*

Рецензент:

*заместитель генерального директора  
ООО «ППК «ВРЕМЯ ЕСТЬ» Газин А.Д.*

\_\_\_\_\_ *подпись*

Рабочая программа дисциплины «**Основы производства продукции растениеводства**» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 813.

Составлена на основании учебных планов 2022 года набора направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль (направленность) Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденных Учёным советом университета от 11 мая 2022 г. протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств, протокол № 10 от 11 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент Исаев Х.М. \_\_\_\_\_

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. **Цель** дисциплины – Приобретение студентами знаний, умений и практических навыков по машинной технологии и механизации производственных процессов в растениеводстве.

Изучение прогрессивных машинных технологий производства продукции растениеводства высокоэффективных машин и оборудования для комплексной механизации и автоматизации технологических процессов в растениеводстве в условиях многоуровневого хозяйствования и различных форм собственности.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Блок ОПОП ВО: Б1.О.20

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина «технология растениеводства» относится к федеральному компоненту цикла специальных дисциплин. Ее изучение базируется на знании дисциплин средней школы.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

ботаники, общей биологии, физики, химии, математики и готовит студентов к освоению профилирующих дисциплин – «Эксплуатации МТП», «Технология переработки сельскохозяйственной продукции», «Экономики хозяйства», «Сельскохозяйственные машины» и др.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>		
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Знать: современные технологии Уметь: применять современное оборудование для сельскохозяйственного производства Владеть: навыками применения современного оборудования для сельскохозяйственного производства

**4. Распределение часов дисциплины по семестрам**  
**Очная форма обучения**

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД															УП	РПД
Лекции	18	18															18	18
Практические	18	18															18	18
КСР	2	2															2	2
Прием зачета	0,15	0,15															0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	38,15	38,15															38,15	38,15
Самостоятельная работа	33,85	33,85															33,85	33,85
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>															<b>72</b>	<b>72</b>

**Заочная форма обучения**

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД									УП	РПД
Лекции	2	2									2	2
Практические	6	6									6	6
Прием зачета	0,15	0,15									0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	8,15	8,15									8,15	8,15
Самостоятельная работа	62	62									62	62
Контроль	1,85	1,85									1,85	1,85
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>									<b>72</b>	<b>72</b>

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Почвоведение</b>				
1.1	Почва: происхождение, состав. /Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4,2; ОПК-5,2
1.2	Определение физико-механических свойств почвы, влияющих на качество обработки почвы /Пр./	1	2	УК-2.1; ОПК-4,2; ОПК-5,2
1.3	Водный режим почвы и методы его регулирования. /Пр/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.4	Воздушный режим почвы и его Регулирование /Пр/	1	1	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.5	Тепловой режим почвы и его регулирование /Пр/	1	1	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.6	История развития почвоведения /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.7	Световой режим почвы и возможности его регулирования /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
<b>Раздел 2. Земледелие</b>				
2.1	Факторы жизни растений и законы земледелия. /Лек/	1	4	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.2	Проектирование системы севооборотов /Пр/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.3	Принципы подбора и оценки культур в качестве предшественника /СР/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.4	Организация системы севооборотов в с.-х. предприятии Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.5	Проектирование системы севооборотов /Пр/	1	1	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.6	Освоение севооборотов /Пр/	1	1	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.7	Оценка эффективности севооборотов /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.8	Промежуточные культуры в земледелии /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.9	Воспроизводство органического вещества почвы /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.10	Ведение севооборотов./Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.11	Научные основы и задачи обработки почвы. /Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.12	Характеристика технологических операций обработки почвы и приемов основной,	1	1	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2

	предпосевной и послепосевной обработки почвы /Пр/			
2.13	Свойства почвы, влияющие на её обработку /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.14	Скорость движения почвообрабатывающих агрегатов и качество обработки почвы /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.15	Свойства почвы, влияющие на её обработку /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.16	Минимализация обработки почвы в интенсивном земледелии /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.17	Система обработки почвы в севообороте /Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.18	Оценка качества обработки почвы /Пр/	1	1	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.19	Приёмы специальной обработки почвы /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.20	Сорные растения и меры борьбы с ними /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
5.5	Специальные и нетрадиционные меры борьбы с сорняками /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
<b>Раздел 3. Агрохимия</b>				
3.1	Потребность растений в элементах питания /Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
3.2	Описание удобрений /Пр/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
3.3	Сроки и способы внесения удобрений. /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
3.4	Система удобрений в севообороте /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
<b>Раздел 4. Растениеводство</b>				
4.1	Озимые зерновые культуры. Особенности роста и развития, отношение к факторам жизни. Причины гибели озимых зерновых культур. Технологии возделывания /Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.2	Морфологические и биологические особенности зерновых культур. Родовые отличия хлебов 1 и 2 групп. Определение хлебов 1 и 2 групп по зерну, проросткам, всходам, соцветиям. Фазы развития хлебных злаков /Пр/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.3	История развития растениеводства. Растениеводство как наука. Классификация растений полевой культуры Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.4	Крупяные культуры. Значение, происхождение, районы возделывания, урожайность. Особенности роста и развития, отношение к факторам жизни. Технологии возделывания. /Ср/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.5	<b>Клубнеплоды.</b> Значение картофеля,	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2;

	топинамбура (земляной груши). Биологические особенности. Фазы роста и развития картофеля. Технология возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели. Особенности возделывания топинамбура /Лек./			ОПК-5.2
4.6	Морфологические особенности кормовых корнеплодов: кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс. Определение корнеплодов по семенам, по всходам, по корням /Пр./	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.7	Морфология строения растений и клубней картофеля и топинамбура. Классификация сортов картофеля. Анализ продуктивности картофельного растения, биологическая урожайность картофеля //Ср/	1	3,85	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.8	Прием зачета	1	0,15	

### Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Почвоведение</b>				
1.1	Почва: происхождение, состав. /Лек/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.2	Определение физико-механических свойств почвы, влияющих на качество обработки почвы /Пр./	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.3	Водный режим почвы и методы его регулирования. /Пр/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.4	Воздушный режим почвы и его Регулирование /Пр/	1	2	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.5	Тепловой режим почвы и его регулирование /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.6	История развития почвоведения /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
1.7	Световой режим почвы и возможности его регулирования /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
<b>Раздел 2. Земледелие</b>				
2.1	Факторы жизни растений и законы земледелия. /Лек/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.2	Проектирование системы севооборотов /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.3	Принципы подбора и оценки культур в качестве предшественника /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.4	Организация системы севооборотов в с.-х. предприятии Лек/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2



2.5	Проектирование системы севооборотов /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.6	Освоение севооборотов /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.7	Оценка эффективности севооборотов /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.8	Промежуточные культуры в земледелии /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.9	Воспроизводство органического вещества почвы /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.10	Ведение севооборотов./Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.11	Научные основы и задачи обработки почвы. /Лек/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.12	Характеристика технологических операций обработки почвы и приемов основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.13	Свойства почвы, влияющие на её обработку /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.14	Скорость движения почвообрабатывающих агрегатов и качество обработки почвы /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.15	Свойства почвы, влияющие на её обработку /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.16	Минимализация обработки почвы в интенсивном земледелии /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.17	Система обработки почвы в севообороте /Лек/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.18	Оценка качества обработки почвы /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.19	Приёмы специальной обработки почвы /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
2.20	Сорные растения и меры борьбы с ними /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
5.5	Специальные и нетрадиционные меры борьбы с сорняками /Ср/	1	3	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
<b>Раздел 3. Агрохимия</b>				
3.1	Потребность растений в элементах питания /Лек/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
3.2	Описание удобрений /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
3.3	Сроки и способы внесения удобрений. /Ср/	1	4	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
3.4	Система удобрений в севообороте /Ср/	1	4	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
<b>Раздел 4. Растениеводство</b>				
4.1	Озимые зерновые культуры. Особенности роста и развития, отношение к факторам	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2

	жизни. Причины гибели озимых зерновых культур. Технологии возделывания /Лек/			
4.2	Морфологические и биологические особенности зерновых культур. Родовые отличия хлебов 1 и 2 групп. Определение хлебов 1 и 2 групп по зерну, проросткам, всходам, соцветиям. Фазы развития хлебных злаков /Пр/	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.3	История развития растениеводства. Растениеводство как наука. Классификация растений полевой культуры Ср/	1	4	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.4	Крупяные культуры. Значение, происхождение, районы возделывания, урожайность. Особенности роста и развития, отношение к факторам жизни. Технологии возделывания. /Ср/	1	4	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.5	<b>Клубнеплоды.</b> Значение картофеля, топинамбура (земляной груши). Биологические особенности. Фазы роста и развития картофеля. Технология возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели. Особенности возделывания топинамбура /Лек./	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.6	Морфологические особенности кормовых корнеплодов: кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс. Определение корнеплодов по семенам, по всходам, по корням /Пр./	1		УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.7	Морфология строения растений и клубней картофеля и топинамбура. Классификация сортов картофеля. Анализ продуктивности картофельного растения, биологическая урожайность картофеля //Ср/	1	4	УК-2.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2
4.8	Контроль	1	1,85	
4.9	Прием зачета	1	0,15	

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Почва и её плодородие.
2. Физическое, химическое и биологическое выветривание горной породы.

3. Факторы почвообразования.
4. Состав почвы.
5. Характеристика физической глины и физического песка.
6. Классификация почв по гранулометрическому составу.
7. Структура почвы и ее значение.
8. Гумус и его значение.
9. Жидкая фаза почвы.
10. Газообразная фаза почвы.
11. Поглощительная способность почвы.
12. Водные свойства почвы.
13. Воздушные свойства почвы.
14. Плотность почвы и ее значение в жизни растений.
15. Пористость почвы и ее значение в жизни растений.
16. Характеристика дерново-подзолистых почв.
17. Характеристика серых лесных почв.
18. Водная эрозия и факторы, влияющие на неё.
19. Комплексная защита почв от водной эрозии.
20. Орошение земель.
21. Осушение земель.
22. Известкование земель.
23. Факторы жизни растений.
24. Закон незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений.
25. Закон минимума, оптимума и максимума.
26. Закон возврата питательных веществ в почву.
27. Понятие о сорных растениях и вред причиняемый ими.
28. Биологические особенности сорных растений.
29. Классификация сорных растений.
30. Предупредительные меры борьбы с сорными растениями.
31. Механические меры борьбы с малолетними сорными растениями.
32. Механические меры борьбы с корневищными сорными растениями.
33. Механические меры борьбы с корнеотпрысковыми сорными растениями.
34. Биологические меры борьбы с сорными растениями.
35. Химические меры борьбы с сорными растениями.
36. Группы предшественников и влияние их на плодородие почвы в севооборотах.
37. Факторы, обуславливающие необходимость чередования культур в севообороте.
38. Классификация севооборотов.
39. Разработка схем севооборотов.
40. Введение и освоение севооборотов.
41. Задачи обработки почвы.
42. Физико-механические свойства почвы и пригодность её к обработке.
43. Технологические операции при обработке почвы.
44. Приемы глубокой обработки почвы.
45. Приемы поверхностной обработкой почвы.
46. Приемы специальной обработки почвы.
47. Система основной обработки почвы.
48. Система предпосевной обработки почвы.
49. Система послепосевной обработке почвы.
50. Показатели и допуск при оценке качества обработки почвы.
51. Потребность растений в элементах питания.
52. Агротехнические требования к внесению удобрений.

53. Значение органических удобрений в повышении плодородия почвы.
54. Хранение и применение органических удобрений.
55. Виды органических удобрений.
56. Азотные удобрения и их применение.
57. Фосфорные удобрения и их применение.
58. Калийные удобрения и их применения.
59. Комплексные удобрения.
60. Микроудобрения.
61. Сроки и способы внесения удобрений.
62. Посевные качества семян: выравненность, чистота, посевная годность и классность.
63. Способы посева.
64. Народнохозяйственное значение зерновых культур.
65. Строение зерновых.
66. Фазы роста и развития зерновых.
67. Биологические особенности зерновых 1 группы.
68. Биологические особенности зерновых 2 группы.
69. Народнохозяйственное значение и биологические особенности гороха.
70. Народнохозяйственное значение и биологические особенности люпина.
71. Народнохозяйственное значение картофеля.
72. Строение картофеля.
73. Биологические особенности картофеля.
74. Народнохозяйственное значение и строение клевера.
75. Биологические особенности клевера.

## 5.2. Темы письменных работ

Разработка системы севооборотов и обработки почвы в сельскохозяйственных предприятиях (КФХ, СПК, колхозах других форм собственности) Брянской области

## 5.3. Фонд оценочных средств

### Приложение №1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Фирсов И.П.	Технология растениеводства.	М-Колос2006	25
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количество
Л2.1	А.И.Пупонин	Земледелие	2000	55

Л2.2	Н.И.Картамышев	Биологизация земледелия в основных сельскохозяйственных регионах России.	2012	20
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количество
Л3.1	М. М. Нечаев	Задания для самостоятельной работы и методические указания по их выполнению при изучении дисциплины «Технология растениеводства»	Брянская ГСХА 2011	5

## **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

**WINDOWS XP**

**MICROSOFT OFFICE**

**ADOBE READER**

Фонд оценочных средств находится в Приложение 1.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: 1-415

Учебные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий: 1. 306.

Аудитории для самостоятельной работы: 417,308. Аудитории для самостоятельной работы оснащена компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Имеются: муляжи корне клубне плодов , альбомы презентации.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

#### Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
  - 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО
  - 2.2 Процесс формирования компетенции в дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»
  - 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»
- 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
- 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Дисциплина: Основы производства продукции растениеводства

Профиль: Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма промежуточной аттестации: зачет

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» направлено на формировании следующих компетенций:

УК- 2.1. ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

ОПК-4.2. Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства

ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства

### 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

№ раздела	Наименование раздела	З. 1	У. 1	Н. 1	З. 2	У. 2	Н. 2	З. 3	У. 3	Н. 3
1	Почвоведение	+	+	+						
2	Земледелие	+	+	+						
3	Агрохимия	+	+	+						
4	Растениеводство	+	+	+						

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.





### 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»

УК-2.1. ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач				Владеть (Н.1)	
Знать (3.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Лекции разделов № 1-8	формировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Лабораторные (практические) работы разделов № 1-8	в рамках поставленной цели проекта совокупностью взаимосвязанных задач, ее достижение.	Лабораторные (практические) работы разделов №1-8
ОПК-4.2. Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
современное энергетическое оборудование, средства автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Лекции разделов № 1-8	применять современное энергетическое оборудование, средства автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Лабораторные (практические) работы разделов № 1-8	современным энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Лабораторные (практические) работы разделов №1-8
ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства					
Знать (3.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Лекции разделов № 1-8	использовать классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Лабораторные (практические) работы разделов № 1-8	классическими и современными методами исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Лабораторные (практические) работы разделов №1-8

## Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. Для нейтрализации кислых почв вносят:

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1) азот           | 4) фосфор        |
| 2) <u>известь</u> | 5) микроэлементы |
| 3) гипс           |                  |

2. При основной обработке почв, подверженных водной эрозии, необходимо:

- 1) проводить глубокую отвальную вспашку вдоль склона
- 2) применять комбинированные почвообрабатывающие машины
- 3) проводить плоскорезную обработку
- 4) прикатывать вспаханную почву
- 5) ограничиваться глубоким дискованием

3. Для большинства культур благоприятным считается показатель почвенной кислотности, pH:

- 1) 4,5      2) 5,5      3) 6,5      4) 8,0      5) 8,5

4. Для рыхления почвенной корки и уничтожения проростков сорняков до появления всходов культурных растений необходимо проводить:

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1) лушение      | 4) <u>боронование</u> |
| 2) прикатывание | 5) культивацию        |
| 3) фрезерование |                       |

5. Фрезерование целесообразно проводить на почвах:

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| 1) подверженных ветровой эрозии | 4) переувлажненных |
| 2) <u>задерненных</u>           | 5) пересохших      |
| 3) переуплотненных              |                    |

6. Глубокая вспашка (> 24 см) проводится под культуры:

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 1) ячмень           | 4) горох                  |
| 2) <u>картофель</u> | 5) просо                  |
| 3) подсолнечник     | 6) <u>сахарную свеклу</u> |

7. Для предупреждения образования ледяной корки на посевах озимых проводят:

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1) боронование  | 4) гипсование             |
| 2) щелевание    | 5) <u>снегозадержание</u> |
| 3) прикатывание |                           |

8. Наибольшей водопроницаемостью обладают почвы ЛЕГКОГО механического состава.

9. Установите последовательность прохождения фаз роста пшеницы:

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1) трубкавание <u>3</u> | 5) колошение <u>4</u>  |
| 2) кущение <u>2</u>     | 6) созревание <u>7</u> |
| 3) цветение <u>5</u>    | 7) налив <u>6</u>      |
| 4) всходы <u>1</u>      |                        |

10. Некорневые подкормки озимой пшеницы проводят в фазу:

- 1) кущения
- 2) выхода в трубку
- 3) колошения-налива
- 4) восковой спелости
- 5) полной спелости

11. Чтобы спровоцировать семена сорняков к прорастаню после уборки предшественника необходимо провести:

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1) <u>лущение</u> | 4) шлейфование |
| 2) боронование    | 5) щелевание   |
| 3) культивацию    |                |

12. Весной для закрытия влаги зябь необходимо:

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1) дисковать      | 4) <u>бороновать</u> |
| 2) культивировать | 5) прикатывать       |
| 3) перепахивать   |                      |

13. Влажность кондиционных семян хлебов 1-й группы должна составлять не более 14 \_\_\_\_\_ %.

14. Норма посадки картофеля составляет:

- 1) 2-3 ц/га
- 2) 5-10 ц/га
- 3) 1-2 т/га
- 4) 2,5-3 т/га
- 5) 4,5-5,5 т/га

15. Для расчета весовой нормы высева семян необходимо знать: норму высева для культуры в шт/га; массу 1000 семян; чистоту (%) и \_\_\_\_\_ всхожесть \_\_\_\_\_ .

16. Созревание полевых культур задерживается при избытке в почве:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) <u>азота</u> | 4) кальция   |
| 2) фосфора      | 5) молибдена |
| 3) калия        |              |

17. К хлебам 2-й группы относится:

- 1) пшеница
- 2) рожь
- 3) овес
- 4) рис

18. Для борьбы с полеганием посева озимой пшеницы обрабатывают:

- 1) раствором азотных удобрений
- 2) раствором калийных удобрений
- 3) дефолиантами
- 4) препаратом ГУР
- 5) препаратом 2,4-Д аминная соль

19. Обработку посевов зерновых культур гербицидами проводят в фазу:

- 1) всходов
- 2) кущения
- 3) колошения
- 4) трубкования
- 5) цветения

20. Глубина посева семян должна быть больше обычной на следующих почвах:

- 1) плодородных
- 2) засоренных
- 3) структурных
- 4) легких
- 5) кислых

21. Для сохранения структуры почвы необходимо:

- 1) чаще проводить глубокую обработку
- 2) сеять многолетние травы
- 3) проводить фрезерование
- 4) уплотнять почву после каждой обработки
- 5) оставлять под чистые пары

22. Более всего вымывание элементов питания наблюдается:

- 1) на средних суглинках
- 2) на сероземах
- 3) на легких почвах
- 4) на глинистых почвах
- 5) на засоленных почвах

23. Ширина междурядий при возделывании картофеля составляет, см:

- 1) 15
- 2) 30
- 3) 45
- 4) 70
- 5) 90

24. Препараты для борьбы с сорняками называются:

- 1) гербициды
- 2) фунгициды
- 3) инсектициды
- 4) арборциды
- 5) акарициды

25. Калийные удобрения лучше всего вносить:

- 1) при посеве
- 2) под культивацию
- 3) под основную обработку
- 4) при подкормке

26. Химические препараты для борьбы с вредными насекомыми

называются \_\_\_\_\_ инсектициды

27. С середины загона начинают вспашку:

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1) с оборотом пласта | 3) культурную   |
| 2) вразвал           | 4) <u>всвал</u> |

28. Химические средства, используемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредными объектами (сорняками, болезнями, вредителями), называются пестициды \_\_\_\_\_.

29. Медленно прогреваются весной:

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1) легкие почвы         | 4) рыхлые почвы             |
| 2) <u>тяжелые почвы</u> | 5) почвы, богатые перегноем |
| 3) черноземные почвы    |                             |

30. Наибольший износ рабочих органов почвообрабатывающих машин происходит:

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1) <u>на супесях</u>   | 4) на структурных почвах |
| 2) на суглинках        | 5) на кислых почвах      |
| 3) на глинистых почвах |                          |

31. Для прикорневой подкормки озимых используют:

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1) <u>зерновую сеялку</u>       | 4) опрыскиватель |
| 2) культиватор-растениепитатель | 5) опыливатель   |
| 3) самолет                      |                  |

32. Полегание посевов зерновых культур может быть в результате:

- |                                    |
|------------------------------------|
| 1) избытка фосфора и калия в почве |
| 2) недостатка азота                |
| 3) <u>избытка азота</u>            |
| 4) нехватки бора                   |
| 5) недостатка фосфора              |

33. В рядки при посеве обычно вносят удобрения:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1) азотные          | 4) бактериальные |
| 2) <u>фосфорные</u> | 5) медные        |
| 3) калийные         |                  |

34. Для равномерного распределения по полю навоза из куч используют машину марки:

- 1) РУН-15Б 2) МЖТ-8 3) бульдозер 4) ПРТ-10 5) РОУ – 6

35. К хлебам 1-й группы относится

- 1) пшеница
- 2) кукуруза
- 3) просо
- 4) сорго

36. Химические препараты для борьбы с болезнями называются фунгициды.

37. При плоскорезной обработке почвы стерню оставляют на поверхности:

- 1) для провокации прорастания семян сорняков
- 2) для защиты почвы от ветровой эрозии
- 3) для задержания талых вод на склонах
- 4) для создания оптимальных условий в борьбе с сорняками

38. Для уничтожения мелких сорняков в рядах пропашных культур применяют:

- 1) дискование
- 2) чизелевание
- 3) щелевание
- 4) культивацию

39. Для предупреждения вымерзания озимых целесообразно:

- 1) обрабатывать семена препаратом ТУР
- 2) проводить снегозадержание
- 3) вносить при посеве азот
- 4) высевать озимые в ранние сроки
- 5) увеличивать норму посева

40. Скашивание озимой пшеницы в валки производят в фазу:

- 1) полной спелости зерна
- 2) середины восковой спелости
- 3) налива зерна
- 4) формирования зерна
- 5) начала восковой спелости

41. Для уменьшения водной эрозии на склонах надо:

- 1) вносить минеральные удобрения
- 2) проводить фрезерование
- 3) проводить щелевание
- 4) возделывать пропашные культуры
- 5) прикатывать почву

42. Растения, выращенные и запаханные в почву в качестве удобрения, носят название сидираты.

43. Наиболее целесообразно проводить прикатывание почвы:

- 1) после дождя для разрушения почвенной корки
- 2) после посева культуры для обеспечения лучшего контакта семян с почвой
- 3) на склонах для предотвращения водной эрозии почвы
- 4) после культивации для предотвращения ветровой эрозии почвы

44. Глубина предпосевной культивации в наибольшей степени зависит:

- 1) от глубины залегания подпочвенных вод
- 2) **от глубины заделки семян**
- 3) от засоренности поля
- 4) от качества семян

45. Для измельчения стеблей и корней после уборки кукурузы и подсолнечника целесообразно применять машину марки:

- 1) КПС-4
- 2) КРН-5,6
- 3) БЗТС-1,0
- 4) **БДТ-7**

46. Бороновать посеы зерновых культур следует:

- 1) вдоль рядков посева
- 2) по диагонали поля (под углом 45° к рядкам)
- 3) под углом 30° к рядкам
- 4) **поперек рядков посева**

47. Норма высева семян для зерновых культур (весовая) кг/га:

- 1) 50 – 100
- 2) 100 – 150
- 3) **150 - 250**
- 4) 250 - 300

48. В севообороте целесообразно проводить глубокую обработку почвы под:

- 1) однолетние травы
- 2) озимые культуры
- 3) **пропашные культуры**
- 4) яровые зерновые

49. Содержание питательных элементов (в процентах) в составе минеральных удобрений называют \_\_\_\_\_ действующее вещество

50. Из перечисленных культур к группе ранних яровых относятся:

- 1) просо
- 2) картофель
- 3) кукуруза
- 4) **яровая пшеница**
- 5) гречиха
- 6) **ячмень**

51. К комплексным удобрениям относятся:

- 1) карбамид
- 2) **нитрофоска**
- 3) **аммофос**
- 4) фосфатшлак
- 5) каинит

52. Почва считается наиболее кислой при величине рН

- 1) 7,5
- 2) **4,3**
- 3) 5,5
- 4) 6,8

53. Из перечисленных почв успевают весной раньше других:

- 1) суглинистые
- 2) **супесчаные**
- 3) тяжелые суглинистые
- 4) глинистые



54. Расположите культуры в порядке их оптимального чередования в севообороте:

- 1) озимая пшеница 2      3) ячмень 4  
2) овес на сено 1      4) сахарная свекла 3

55. Для ускорения созревания подсолнечника посевы обрабатывают:

- 1) дефолиантами  
2) десикантами  
3) ретардантами  
4) детергентами  
5) репеллентами

56. Для улучшения физических и химических свойств солонцов применяют трех ярусную вспашку.

57. Из перечисленных культур в наибольшей степени снижает урожайность при повторных посевах:

- 1) рожь      3) яровая пшеница  
2) кукуруза      4) подсолнечник

58. Наиболее благоприятная температура для клубнеобразования картофеля составляет, °С

- 1) 17-19      3) 26-29  
2) 6-7      4) 12-14

59. Показатель pH – это:

- 1) процентное содержание кислоты в растворе  
2) логарифм числа ионов водорода в 1 л водного раствора  
3) содержание органических кислот (г/дм<sup>3</sup>)  
4) содержание кислот (г/моль)  
5) отрицательный логарифм концентрации ионов водорода (г/л)

60. Ранний пар – это:

- 1) чистый пар, основная обработка которого проводится в августе-сентябре  
2) пар, основная обработка которого переносится на весенний период полевых работ после поздно убираемых культур  
3) пар, основная обработка которого проводится сразу после уборки поздно убираемых культур  
4) пар, в котором для снегозадержания высеваются высокостебельные культуры

61. Чистый пар, основную обработку которого начинают весной в год парования, называют:

- 1) черным      4) поздним  
2) ранним      5) сидеральным  
3) летним

62. Лучшим способом предпосевной обработки почвы под картофель является:

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1) боронование  | 4) дискование         |
| 2) фрезерование | 5) <u>чизелевание</u> |
| 3) щелевание    |                       |

**63. Наибольшее количество стерни остается после обработки почвы плугом:**

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1) <u>чизельным</u> | 4) плантажным |
| 2) оборотным        | 5) болотным   |
| 3) ярусным          |               |

**64. Не переносит повышенную кислотность почвы**

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| 1) картофель   | 4) <u>сахарная свекла</u> |
| 2) озимая рожь | 5) томат                  |
| 3) люпин       |                           |

**65. Для борьбы с вредными насекомыми на посевах сельскохозяйственных культур используют:**

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 1) гербициды          | 4) ретарданты |
| 2) фунгициды          | 5) акарициды  |
| 3) <u>инсектициды</u> |               |

**66. При основной обработке занятого пара в засушливое лето целесообразно:**

- 1) заменять вспашку поверхностной обработкой
- 2) проводить вспашку с предварительным лушением
- 3) проводить вспашку без предварительного лушения
- 4) пахать на глубину не более 20 см

**67. Для нейтрализации щелочных почв вносят:**

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1) азот        | 4) фосфор        |
| 2) известь     | 5) микроэлементы |
| 3) <u>гипс</u> |                  |

**68. Увеличению содержания клейковины в зерне пшеницы способствуют удобрения:**

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1) <u>азотные</u> | 4) борные |
| 2) фосфорные      | 5) медные |
| 3) калийные       |           |

**69. Навоз целесообразно вносить:**

- 1) под-зяблевую вспашку
- 2) под предпосевную культивацию
- 3) при посеве
- 4) для подкормки в междурядья
- 5) для некорневой подкормки

**70. Прием обработки почвы, который проводят рано весной и называют «закрытием влаги», называется:**

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1) прикатывание | 3) <u>боронование</u> |
| 2) лушение      | 4) культивация        |

# Тесты

## По дисциплине «Технология растениеводства»

Специальность: «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»

### 1. Для нейтрализации кислых почв вносят:

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 4) азот           | 4) фосфор        |
| 5) <u>известь</u> | 5) микроэлементы |
| 6) гипс           |                  |

### 2. При основной обработке почв, подверженных водной эрозии, необходимо:

- 3) проводить глубокую отвальную вспашку вдоль склона
- 4) применять комбинированные почвообрабатывающие машины
- 3) проводить плоскорезную обработку
- 6) прикатывать вспаханную почву
- 7) ограничиваться глубоким дискованием

### 3. Для большинства культур благоприятным считается показатель почвенной кислотности, рН:

- 1) 4,5      2) 5,5      3) 6,5      4) 8,0      5) 8,5

### 4. Для рыхления почвенной корки и уничтожения проростков сорняков до появления всходов культурных растений необходимо проводить:

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 4) лушение      | 4) <u>боронование</u> |
| 5) прикатывание | 5) культивацию        |
| 6) фрезерование |                       |

### 5. Фрезерование целесообразно проводить на почвах:

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| 4) подверженных ветровой эрозии | 4) переувлажненных |
| 5) <u>задерненных</u>           | 5) пересохших      |
| 6) переуплотненных              |                    |

### 6. Глубокая вспашка (> 24 см) проводится под культуры:

- |                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 4) ячмень           | 4) горох                  |
| 5) <u>картофель</u> | 5) просо                  |
| 6) подсолнечник     | 6) <u>сахарную свеклу</u> |

### 7. Для предупреждения образования ледяной корки на посевах озимых проводят:

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 4) боронование  | 4) гипсование             |
| 5) щелевание    | 5) <u>снегозадержание</u> |
| 6) прикатывание |                           |

8. Наибольшей водопроницаемостью обладают почвы ЛЕГКОГО  
механического состава.

9. Установите последовательность прохождения фаз роста пшеницы:

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 5) трубкование <u>3</u> | 5) колошение <u>4</u>  |
| 6) кущение <u>2</u>     | 6) созревание <u>7</u> |
| 7) цветение <u>5</u>    | 7) налив <u>6</u>      |
| 8) всходы <u>1</u>      |                        |

10. Некорневые подкормки озимой пшеницы проводят в фазу:

- 6) кущения
- 7) выхода в трубку
- 8) колошения-налива
- 9) восковой спелости
- 10) полной спелости

11. Чтобы спровоцировать семена сорняков к прорастанию после уборки предшественника необходимо провести:

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1) <u>лущение</u> | 4) шлейфование |
| 2) боронование    | 5) щелевание   |
| 3) культивацию    |                |

12. Весной для закрытия влаги зябь необходимо:

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1) дисковать      | 4) <u>бороновать</u> |
| 2) культивировать | 5) прикатывать       |
| 3) перепахивать   |                      |

13. Влажность кондиционных семян хлебов 1-й группы должна составлять не более **14** \_\_\_\_\_ %.

14. Норма посадки картофеля составляет:

- 1) 2-3 ц/га
- 2) 5-10 ц/га
- 3) 1-2 т/га
- 4) 2,5-3 т/га
- 5) 4,5-5,5 т/га

15. Для расчета весовой нормы высева семян необходимо знать: норму высева для культуры в шт/га; массу 1000 семян; чистоту (%) и \_\_\_\_\_ всхожесть \_\_\_\_\_ .

16. Созревание полевых культур задерживается при избытке в почве:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 4) <u>азота</u> | 4) кальция   |
| 5) фосфора      | 5) молибдена |
| 6) калия        |              |

17. К хлебам 2-й группы относится:

- 1) пшеница  
2) рожь 4) рис  
3) овес

18. Для борьбы с полеганием посева озимой пшеницы обрабатывают:

- 6) раствором азотных удобрений  
7) раствором калийных удобрений  
8) дефолиантами  
9) препаратом ТУР  
10) препаратом 2,4-Д аминная соль

19. Обработку посевов зерновых культур гербицидами проводят в фазу:

- 1) всходов  
2) кущения  
3) колошения  
4) трубкования  
5) цветения

20. Глубина посева семян должна быть больше обычной на следующих почвах:

- 4) плодородных  
5) засоренных  
6) структурных  
4) легких  
5) кислых

21. Для сохранения структуры почвы необходимо:

- 6) чаще проводить глубокую обработку  
7) сеять многолетние травы  
8) проводить фрезерование  
9) уплотнять почву после каждой обработки  
10) оставлять под чистые пары

22. Более всего вымывание элементов питания наблюдается:

- 4) на средних суглинках  
5) на сероземах  
6) на легких почвах  
4) на глинистых почвах  
5) на засоленных почвах

23. Ширина междурядий при возделывании картофеля составляет, см:

- 1) 15  
2) 30  
3) 45  
4) 70  
5) 90

24. Препараты для борьбы с сорняками называются:

- 4) гербициды  
5) фунгициды  
6) инсектициды  
4) арборциды  
5) акарициды

25. Калийные удобрения лучше всего вносить:

- 3) при посеве  
3) под основную обработку

- 4) под культивацию                      4) при подкормке

**27. Химические препараты для борьбы с вредными насекомыми**

называются \_\_\_\_\_ **ИНСЕКТИЦИДЫ**

**27. С середины загона начинают вспашку:**

- 3) с оборотом пласта                      3) культурную  
4) вразвал                                      4) **ВСВАЛ**

**28. Химические средства, используемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредными объектами (сорняками, болезнями, вредителями), называются пестициды \_\_\_\_\_.**

**29. Медленно прогреваются весной:**

- 3) легкие почвы                              4) рыхлые почвы  
4) **тяжелые почвы**                              5) почвы, богатые перегноем  
3) черноземные почвы

**30. Наибольший износ рабочих органов почвообрабатывающих машин происходит:**

- 4) **на супесях**                                      4) на структурных почвах  
5) на суглинках                                      5) на кислых почвах  
6) на глинистых почвах

**31. Для прикорневой подкормки озимых используют:**

- 4) **зерновую сеялку**                              4) опрыскиватель  
5) культиватор-растениепитатель              5) опыливатель  
6) самолет

**32. Полегание посевов зерновых культур может быть в результате:**

- 5) избытка фосфора и калия в почве  
6) недостатка азота  
7) **избытка азота**  
8) нехватки бора  
5) недостатка фосфора

**33. В рядки при посеве обычно вносят удобрения:**

- 4) азотные                                      4) бактериальные  
5) **фосфорные**                                      5) медные  
6) калийные

**34. Для равномерного распределения по полю навоза из куч используют машину марки:**

- 1) РУН-15Б    2) МЖТ-8    3) бульдозер    4) **ПРТ-10**    5) **РОУ – 6**

35. К хлебам 1-й группы относится

- 3) пшеница
- 4) кукуруза
- 3) просо
- 4) сорго

36. Химические препараты для борьбы с болезнями называются фунгициды.

37. При плоскорезной обработке почвы стерню оставляют на поверхности:

- 5) для провокации прорастания семян сорняков
- 6) для защиты почвы от ветровой эрозии
- 7) для задержания талых вод на склонах
- 8) для создания оптимальных условий в борьбе с сорняками

38. Для уничтожения мелких сорняков в рядах пропашных культур применяют:

- 3) дискование
- 4) чизелевание
- 3) щелевание
- 4) культивацию

39. Для предупреждения вымерзания озимых целесообразно:

- 6) обрабатывать семена препаратом ТУР
- 7) проводить снегозадержание
- 8) вносить при посеве азот
- 9) высевать озимые в ранние сроки
- 10) увеличивать норму посева

40. Скашивание озимой пшеницы в валки производят в фазу:

- 1) полной спелости зерна
- 2) середины восковой спелости
- 3) налива зерна
- 4) формирования зерна
- 5) начала восковой спелости

41. Для уменьшения водной эрозии на склонах надо:

- 6) вносить минеральные удобрения
- 7) проводить фрезерование
- 8) проводить щелевание
- 9) возделывать пропашные культуры
- 10) прикатывать почву

42. Растения, выращенные и запаханные в почву в качестве удобрения, носят название сидираты.

43. Наиболее целесообразно проводить прикатывание почвы:

- 5) после дождя для разрушения почвенной корки
- 6) после посева культуры для обеспечения лучшего контакта семян с почвой
- 7) на склонах для предотвращения водной эрозии почвы

8) после культивации для предотвращения ветровой эрозии почвы

44. Глубина предпосевной культивации в наибольшей степени зависит:

- 5) от глубины залегания подпочвенных вод
- 6) от глубины заделки семян
- 7) от засоренности поля
- 8) от качества семян

45. Для измельчения стеблей и корней после уборки кукурузы и подсолнечника целесообразно применять машину марки:

- 1) КПС-4
- 2) КРН-5,6
- 3) БЗТС-1,0
- 4) БДТ-7

46. Бороновать посеы зерновых культур следует:

- 5) вдоль рядков посева
- 6) по диагонали поля (под углом 45° к рядкам)
- 7) под углом 30° к рядкам
- 8) поперек рядков посева

48. Норма высева семян для зерновых культур (весовая) кг/га:

- 1) 50 – 100
- 2) 100 – 150
- 3) 150 - 250
- 4) 250 - 300

48. В севообороте целесообразно проводить глубокую обработку почвы под:

- 3) однолетние травы
- 4) озимые культуры
- 3) пропашные культуры
- 4) яровые зерновые

49. Содержание питательных элементов (в процентах) в составе минеральных удобрений называют \_\_\_\_\_ действующее вещество

50. Из перечисленных культур к группе ранних яровых относится:

- 4) просо
- 5) картофель
- 6) кукуруза
- 4) яровая пшеница
- 5) гречиха
- 6) ячмень

51. К комплексным удобрениям относятся:

- 4) карбамид
- 5) нитрофоска
- 6) аммофос
- 4) фосфатшлак
- 5) каинит

52. Почва считается наиболее кислой при величине pH

- 1) 7,5
- 2) 4,3
- 3) 5,5
- 4) 6,8

53. Из перечисленных почв поспевают весной раньше других:

- 3) суглинистые
- 3) тяжелые суглинистые





**62. Лучшим способом предпосевной обработки почвы под картофель является:**

- 4) боронование
- 5) фрезерование
- 6) щелевание
- 4) дискование
- 5) чизелевание

**63. Наибольшее количество стерни остается после обработки почвы плугом:**

- 4) чизельным
- 5) оборотным
- 6) ярусным
- 4) плантажным
- 5) болотным

**64. Не переносит повышенную кислотность почвы**

- 4) картофель
- 5) озимая рожь
- 6) люпин
- 4) сахарная свекла
- 5) томат

**66. Для борьбы с вредными насекомыми на посевах сельскохозяйственных культур используют:**

- 4) гербициды
- 5) фунгициды
- 6) инсектициды
- 4) ретарданты
- 5) акарициды

**66. При основной обработке занятого пара в засушливое лето целесообразно:**

- 5) заменять вспашку поверхностной обработкой
- 6) проводить вспашку с предварительным лушением
- 7) проводить вспашку без предварительного лушения
- 8) пахать на глубину не более 20 см

**67. Для нейтрализации щелочных почв вносят:**

- 7) азот
- 8) известь
- 9) гипс
- 4) фосфор
- 5) микроэлементы

**68. Увеличению содержания клейковины в зерне пшеницы способствуют удобрения:**

- 4) азотные
- 5) фосфорные
- 6) калийные
- 4) борные
- 5) медные

**69. Навоз целесообразно вносить:**

- 6) под -зяблевую вспашку
- 7) под предпосевную культивацию
- 8) при посеве
- 9) для подкормки в междурядья
- 10) для некорневой подкормки

**70. Прием обработки почвы, который проводят рано весной и называют «закрытием влаги», называется:**



9) прикатывание

8. Наибольшей водопроницаемостью обладают почвы ЛЕГКОГО  
механического состава.

9. Установите последовательность прохождения фаз роста пшеницы:

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 9) трубкование <u>3</u> | 5) колошение <u>4</u>  |
| 10) кущение <u>2</u>    | 6) созревание <u>7</u> |
| 11) цветение <u>5</u>   | 7) налив <u>6</u>      |
| 12) всходы <u>1</u>     |                        |

10. Некорневые подкормки озимой пшеницы проводят в фазу:

- 11) кущения
- 12) выхода в трубку
- 13) колошения-налива
- 14) восковой спелости
- 15) полной спелости

11. Чтобы спровоцировать семена сорняков к прорастанию после уборки предшественника необходимо провести:

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1) <u>лушение</u> | 4) шлейфование |
| 2) боронование    | 5) щелевание   |
| 3) культивацию    |                |

12. Весной для закрытия влаги зябь необходимо:

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1) дисковать      | 4) <u>бороновать</u> |
| 2) культивировать | 5) прикатывать       |
| 3) перепахивать   |                      |

13. Влажность кондиционных семян хлебов 1-й группы должна составлять не более **14** \_\_\_\_\_ %.

14. Норма посадки картофеля составляет:

- 1) 2-3 ц/га
- 2) 5-10 ц/га
- 3) 1-2 т/га
- 4) 2,5-3 т/га
- 5) 4,5-5,5 т/га

15. Для расчета весовой нормы высева семян необходимо знать: норму высева для культуры в шт/га; массу 1000 семян; чистоту (%) и всхожесть \_\_\_\_\_ .

16. Созревание полевых культур задерживается при избытке в почве:

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| 7) <u>азота</u> | 4) кальция |
|-----------------|------------|

- 8) фосфора  
9) калия
- 5) молибдена

**17. К хлебам 2-й группы относится:**

- 1) пшеница  
2) рожь 4) рис
- 3) овес

**18. Для борьбы с полеганием посевы озимой пшеницы обрабатывают:**

- 11) раствором азотных удобрений  
12) раствором калийных удобрений  
13) дефолиантами  
14) препаратом ГУР  
15) препаратом 2,4-Д аминная соль

**19. Обработку посевов зерновых культур гербицидами проводят в фазу:**

- 1) всходов  
2) кущения  
3) колошения
- 4) трубкования  
5) цветения

**20. Глубина посева семян должна быть больше обычной на следующих почвах:**

- 7) плодородных  
8) засоренных  
9) структурных
- 4) легких  
5) кислых

**21. Для сохранения структуры почвы необходимо:**

- 11) чаще проводить глубокую обработку  
12) сеять многолетние травы  
13) проводить фрезерование  
14) уплотнять почву после каждой обработки  
15) оставлять под чистые пары

**22. Более всего вымывание элементов питания наблюдается:**

- 7) на средних суглинках  
8) на сероземах  
9) на легких почвах
- 4) на глинистых почвах  
5) на засоленных почвах

**23. Ширина междурядий при возделывании картофеля составляет, см:**

- 1) 15  
2) 30  
3) 45  
4) 70  
5) 90

**24. Препараты для борьбы с сорняками называются:**

- 7) гербициды  
8) фунгициды  
9) инсектициды
- 4) арборциды  
5) акарициды

**25. Калийные удобрения лучше всего вносить:**

- 5) при посеве  
6) под культивацию
- 3) под основную обработку  
4) при подкормке

28. Химические препараты для борьбы с вредными насекомыми называются инсектициды

27. С середины загона начинают вспашку:

- 5) с оборотом пласта  
6) вразвал
- 3) культурную  
4) всвал

28. Химические средства, используемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредными объектами (сорняками, болезнями, вредителями), называются пестициды.

29. Медленно прогреваются весной:

- 5) легкие почвы  
6) тяжелые почвы  
3) черноземные почвы
- 4) рыхлые почвы  
5) почвы, богатые перегноем

30. Наибольший износ рабочих органов почвообрабатывающих машин происходит:

- 7) на супесях  
8) на суглинках  
9) на глинистых почвах
- 4) на структурных почвах  
5) на кислых почвах

31. Для прикорневой подкормки озимых используют:

- 7) зерновую сеялку  
8) культиватор-растениепитатель  
9) самолет
- 4) опрыскиватель  
5) опыливатель

32. Полегание посевов зерновых культур может быть в результате:

- 9) избытка фосфора и калия в почве  
10) недостатка азота  
11) избытка азота  
12) нехватки бора  
5) недостатка фосфора

33. В рядки при посеве обычно вносят удобрения:

- 7) азотные  
8) фосфорные  
9) калийные
- 4) бактериальные  
5) медные

34. Для равномерного распределения по полю навоза из куч используют машину марки:

- 1) РУН-15Б 2) МЖТ-8 3) бульдозер 4) ПРТ-10 5) РОУ – 6

35. К хлебам 1-й группы относится

- 5) пшеница 3) просо  
6) кукуруза 4) сорго

36. Химические препараты для борьбы с болезнями называются фунгициды.

37. При плоскорезной обработке почвы стерню оставляют на поверхности:

- 9) для провокации прорастания семян сорняков  
10) для защиты почвы от ветровой эрозии  
11) для задержания талых вод на склонах  
12) для создания оптимальных условий в борьбе с сорняками

38. Для уничтожения мелких сорняков в рядах пропашных культур применяют:

- 5) дискование 3) щелевание  
6) чизелевание 4) культивацию

39. Для предупреждения вымерзания озимых целесообразно:

- 11) обрабатывать семена препаратом ТУР  
12) проводить снегозадержание  
13) вносить при посеве азот  
14) высевать озимые в ранние сроки  
15) увеличивать норму посева

40. Скашивание озимой пшеницы в валки производят в фазу:

- 1) полной спелости зерна  
2) середины восковой спелости  
3) налива зерна  
4) формирования зерна  
5) начала восковой спелости

41. Для уменьшения водной эрозии на склонах надо:

- 11) вносить минеральные удобрения  
12) проводить фрезерование  
13) проводить щелевание  
14) возделывать пропашные культуры  
15) прикатывать почву

42. Растения, выращенные и запаханные в почву в качестве удобрения, носят название сидираты.

43. Наиболее целесообразно проводить прикатывание почвы:

- 9) после дождя для разрушения почвенной корки

**10) после посева культуры для обеспечения лучшего контакта семян с почвой**

11) на склонах для предотвращения водной эрозии почвы

12) после культивации для предотвращения ветровой эрозии почвы

**44. Глубина предпосевной культивации в наибольшей степени зависит:**

9) от глубины залегания подпочвенных вод

**10) от глубины заделки семян**

11) от засоренности поля

12) от качества семян

**45. Для измельчения стеблей и корней после уборки кукурузы и подсолнечника целесообразно применять машину марки:**

1) КПС-4    2) КРН-5,6    3) БЗТС-1,0    4) **БДТ-7**

**46. Бороновать посеы зерновых культур следует:**

9) вдоль рядков посева

10) по диагонали поля (под углом 45° к рядкам)

11) под углом 30° к рядкам

**12) поперек рядков посева**

**49. Норма высева семян для зерновых культур (весовая) кг/га:**

1) 50 – 100

3) **150 - 250**

2) 100 – 150

4) 250 - 300

**48. В севообороте целесообразно проводить глубокую обработку почвы под:**

5) однолетние травы

3) **пропашные культуры**

6) озимые культуры

4) яровые зерновые

**49. Содержание питательных элементов (в процентах) в составе минеральных удобрений называют \_\_\_\_\_ действующее вещество**

**50. Из перечисленных культур к группе ранних яровых относятся:**

7) просо

4) **яровая пшеница**

8) картофель

5) гречиха

9) кукуруза

6) **ячмень**

**51. К комплексным удобрениям относятся:**

7) карбамид

4) фосфатшлак

8) **нитрофоска**

5) каинит

9) **аммофос**

**52. Почва считается наиболее кислой при величине pH**

1) 7,5

3) 5,5

2) **4,3**

4) 6,8



53. Из перечисленных почв поспевают весной раньше других:

- 5) суглинистые                      3) тяжелые суглинистые  
6) супесчаные                      4) глинистые

54. Расположите культуры в порядке их оптимального чередования в севообороте:

- 5) озимая пшеница 2              3) ячмень 4  
6) овес на сено 1                  4) сахарная свекла 3

55. Для ускорения созревания подсолнечника посевы обрабатывают:

- 11) дефолиантами  
**12) десикантами**  
13) ретардантами  
14) детергентами  
15) репеллентами

58. Для улучшения физических и химических свойств солонцов применяют трех ярусную вспашку.

57. Из перечисленных культур в наибольшей степени снижает урожайность при повторных посевах:

- 5) рожь                                  3) яровая пшеница  
6) кукуруза                              4) подсолнечник

58. Наиболее благоприятная температура для клубнеобразования картофеля составляет, °С

- 1) 17-19                                  3) 26-29  
2) 6-7                                      4) 12-14

59. Показатель рН – это:

- 11) процентное содержание кислоты в растворе  
12) логарифм числа ионов водорода в 1 л водного раствора  
13) содержание органических кислот (г/дм<sup>3</sup>)  
14) содержание кислот (г/моль)  
**15) отрицательный логарифм концентрации ионов водорода (г/л)**

60. Ранний пар – это:

- 1) чистый пар, основная обработка которого проводится в августе-сентябре  
2) пар, основная обработка которого переносится на весенний период полевых работ после поздно убираемых культур  
3) пар, основная обработка которого проводится сразу после уборки поздно убираемых культур  
4) пар, в котором для снегозадержания высеваются высокостебельные культуры

61. Чистый пар, основную обработку которого начинают весной в год парования, называют:

- 7) черным                              4) поздним

