

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное высшего образования  
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени  
Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства  
Кафедра растениеводства, земледелия и агрохимии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основы производства продукции растениеводства**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль Искусственный интеллект**

**Квалификации (степень) выпускника бакалавр**

Вологда – Молочное

2023

## 1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

### Основы производства продукции растениеводства

#### Текущий контроль

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Наименование оценочного средства / Форма текущего контроля	Метод контроля
1	Ведение. Почвоведение.	ОПК-4	Тесты, задачи вопросы для собеседования, самоконтроля	Тестирование, устный опрос
2	Основные законы земледелия.	ОПК-4	Тесты, вопросы для собеседования, самоконтроля, реферат	Тестирование, устный опрос
3	Учение о севооборотах.	ОПК-4	Тесты, задачи вопросы для собеседования, самоконтроля	Тестирование, устный опрос
4	Значение и задачи обработки почвы.	ОПК-4	Тесты, вопросы для собеседования, самоконтроля	Тестирование, устный опрос
5	Научные основы питания растений.	ОПК-4	Вопросы для собеседования, тесты.	Устный опрос, письменный контроль
6	Основные сельскохозяйственные культуры: общая характеристика, технологии возделывания	ОПК-4	Реферат, контрольные вопросы	Устный опрос, письменный опрос

#### 1. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» предусматривает проведение зачёта. Для оценки результатов обучения используется метод собеседования и устного опроса.

#### 2. Комплект оценочных материалов для проведения текущего контроля оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенции:

**ОПК – 4** - Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

## Раздел 1 - «Введение. Почвоведение»

Вопросы для собеседования:

1. Основные задачи растениеводства на современном этапе развития.
2. Дайте характеристику условиям почвообразования на территории таёжно - лесной зоны.
3. Назовите основные типы почв этой зоны.
4. Дайте современное представление о генезисе подзолистых почв.
5. В чём сущность дернового и подзолообразовательного процессов?
6. Какие процессы формируют профиль подзолистых почв.
7. Охарактеризуйте особенности формирования дерново-подзолистых почв.
8. Охарактеризуйте особенности состава дерновых почв.
9. Назовите пути повышения плодородия почв таёжно-лесной зоны.
10. Охарактеризуйте генезис болотных почв.
11. Охарактеризуйте строение профиля и классификацию болотных почв.
12. С какими процессами связано образование и развитие болотных почв?
13. В каких условиях формируются торфяные болотные низинные почвы?
14. В какой подзоне тайги расположена Вологодская область?
15. По каким показателям проводят агрономическую оценку торфяных почв?

Задания для самостоятельной работы:

1. Дайте описание морфологических признаков подзолистых почв.
2. Дайте описание морфологических признаков дерново – подзолистых почв.
3. Дайте описание морфологических признаков дерновых почв.
4. Дайте описание морфологических признаков болотных почв.

Примечание: план описания морфологических признаков почв:

1. Условия почвообразования:
  - 1.1 Климат: температурный режим; сумма осадков, мм в год
  - 1.2 Тип водного режима
  - 1.3 Почвообразующие породы
  - 1.4 Растительность
2. Зарисовать почвенный профиль, указать основные почвенные горизонты, их характеристику.

Тестовые задания:

1. Для болотных почв наиболее характерен:
  1. процесс торфообразования
  2. подзолистый горизонт
  3. процесс окарбонирования
  4. внутрипочвенное выветривание
2. Подзолистые почвы характерны для:
  1. степи
  2. лесостепи
  3. лиственных лесов
  4. тайги
3. Из каких основных горизонтов состоит профиль подзолистых почв:
  1. A<sub>0</sub>, B, C
  2. A<sub>2</sub>, A<sub>0</sub>, B, C
  3. A<sub>0</sub>, B, C, A<sub>2</sub>, A<sub>0</sub>, A<sub>1</sub>

4.  $A_2$ ,  $A_0$ , B, C, T
4. Из каких основных горизонтов состоит профиль дерново - подзолистых почв:
1.  $A_0$ , B, C, Г
  2.  $A_2$ ,  $A_0$ , B, C
  3.  $A_0$ , B, C,  $A_2$ ,  $A_1$
  4.  $A_2$ ,  $A_0$ , B, C, T
5. Из каких основных горизонтов состоит профиль дерновых - почв:
1.  $A_0$ , B, C, Г
  2.  $A_2$ ,  $A_0$ , B, C
  3.  $A_0$ , B, C,  $A_1$
  4.  $A_2$ ,  $A_0$ , B, C, T
6. Прирост слоя торфа в таёжной зоне в год составляет:
1. 0,27 - 0,67 мм
  2. 10 - 20 см
  3. 0,001- 0,002 мм
  4. 3 - 4 см
7. Установить соответствие между типом почвы и растительным покровом:
1. болотные а) травянистая растительность
  2. подзолистые б) таёжные леса
  3. дерново-подзолистые в) смешанные леса
  4. дерновые г) растения торфообразователи
8. Какие типы почв распространены на территории с избыточным увлажнением?
1. черноземы
  2. каштановые
  3. дерново-подзолистые
  4. подзолистые
9. Нижняя граница горизонта  $A_2$  в целинных поверхностноподзолистых почвах расположена на глубине:
1. до 10 см
  2. 15 – 20 см
  3. 4 - 5 см
  4. 1 - 2 см
10. Содержание гумуса в подзолистых почвах составляет:
1. 1 - 1,5 %
  2. 4 - 5 %
  3. 0,01 – 0,08 %
  4. 10 -15%

### Ключ к тесту

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	4	2	3	3	1	1 – г; 2- б; 3 –в; 4 - а	3,4	3	10

### Вопросы для собеседования (ОПК – 4):

1. Охарактеризуйте роль растений в почвообразовании.
2. Охарактеризуйте роль микроорганизмов в почвообразовании.
3. Что такое почвенный гумус?

4. Каков состав гумуса почв?
5. Охарактеризуйте значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв.
6. Назовите основные пути регулирования гумуса почвы.
7. Что лежит в основе классификации почв по гранулометрическому составу?
8. Что такое структура почвы?
9. Что такое плодородие почвы?
10. Перечислите основные агрохимические показатели плодородия почв.
11. Назовите биологические показатели плодородия почв.
12. Назовите основные агрофизические показатели плодородия почв.
13. Назовите виды кислотности почвы.
14. Приведите классификацию почв по уровню кислотности.
15. Каким методом проводится определение кислотности почвы?
16. Назовите основные причины потерь гумуса пахотными почвами.
17. На какие группы делятся основные полевые культуры по количеству органического вещества, оставляемого после уборки?

## **Раздел 2 - «Основные законы земледелия»**

Контрольные вопросы:

1. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?
2. При соблюдении какого закона земледелия возможно получить максимальный урожай?
3. Какой закон земледелия К. А. Тимирязев назвал величайшим приобретением науки?
4. Сформулируйте основное содержание закона автотрофности зеленых растений.
5. Сформулируйте основное содержание закона минимума, оптимума и максимума.
6. Сформулируйте основное содержание закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений.
7. Сформулируйте основное содержание закона ограничивающих причин или закон минимума.
8. Сформулируйте основное содержание закона прогрессивного роста эффективного плодородия почвы по мере интенсификации земледелия.
9. Сформулируйте основное содержание закона плодосмена.
10. К каким последствиям приводит нарушение закона возврата веществ в почву?

Тестовые задания для самостоятельной работы (ОПК -4):

1. Какой из законов утверждает, что «Для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур необходимо одновременное наличие всех факторов жизни растений в оптимальном их соотношении»?
  1. закон совокупного действия факторов жизни растений;
  2. закон минимума, оптимума, максимума;
  3. закон незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений;
  4. закон плодосмена
  5. закон возврата
2. Какой закон земледелия является научной основой необходимости воспроизводства плодородия почвы в сельскохозяйственном производстве?
  1. совокупного действия факторов
  2. плодосмена
  3. непрерывного возрастания плодородия почвы
  4. возврата

5. незаменимости и равнозначимости факторов
3. Какой из законов земледелия обосновывает необходимость чередования сельскохозяйственных культур?
1. закон непрерывного возрастания плодородия почвы
  2. закон совокупного действия факторов жизни растений
  3. закон плодосмена
  4. закон возврата
  5. закон минимума
4. Кто сформулировал закон возврата веществ в почву?
1. Ю. Либих
  2. Д. Н. Прянишников
  3. М. В. Ломоносов
  4. В. В. Докучаев
  5. К.К. Гедройц
5. Какой учёный назвал величайшим приобретением науки закон возврата веществ в почву?
1. К. А. Тимирязев
  2. В. Р. Вильямс
  3. П. А. Костычев
  4. Л. Теер
  5. И. Н. Комов

#### Ключ к тесту

1.	2.	3.	4.	5.
1	4	3	1	1

#### Темы рефератов:

- Природное земледелие и причины его возникновения
- Естествознание и развитие учения о севообороте
- Органическое (экологическое) земледелие
- Биологическое земледелие
- Закон Тюрго
- Особенности земледелия как отрасли производства
- Создание новых сортов сельскохозяйственных культур
- Наука «Почвоведение»
- Пути интенсификации земледелия
- Связь между числовыми и качественными характеристиками почвенной модели

### Раздел 3- «Учение о севооборотах»

#### Вопросы для собеседования

1. Что такое севооборот?
2. Какое значение севооборота в земледелии?
3. Что такое предшественник?
4. Как классифицируются севообороты?
5. Основные принципы составления севооборотов.
6. Дайте определение понятию «ротация севооборота».
7. Назовите принципы составления ротационной таблицы.

8. Назовите научные основы необходимости составления севооборотов.
9. Как определяется число полей севооборота?
10. Что означает термин - введенный севооборот?

Тестовые задания для самостоятельной работы (ОПК – 4):

1. Структура посевных площадей – это...

1. соотношение площадей посевов различных сельскохозяйственных культур в процентах от общей площади пашни
2. соотношение площадей посевов различных групп культур
3. перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте
4. соотношение видов сельскохозяйственных угодий
5. соотношение площадей посевов различных групп культур и залежи

2. Из ниже перечисленных культур, выберите лучшего предшественника для озимой ржи.

1. овес
2. занятый пар
3. кукуруза на зерно
4. картофель
5. лён

3. Паровое поле – это...

1. поле, свободное от возделывания сельскохозяйственных культур и обрабатываемое в течение вегетационного периода
2. поле, временно выводимое из общего чередования и занятое ряд лет одной и той же культурой
3. поле, обрабатываемое горячим паром
4. поле, на котором производится выпас скота
5. поле, оставляемое в залежь

4. Сколько основных причин необходимости чередования культур сформулировал Д. Н. Прянишников?

1. две
2. три
3. пять
4. десять
5. четыре

5. Как называется поле севооборота, в котором отдельно размещаются две и более с. х. культуры, относящиеся к одной и той же биологической группе?

1. сборным
2. смешанным
3. уплотненным
4. выводным
5. сидеральным

6. Севооборот, в котором выращиваются кормовые культуры вблизи животноводческого комплекса, называют

1. прифермерский

2. полевой
  3. кормовой
  4. специальный
  5. овощной
7. Какой документ используется для контроля, за соблюдением освоенного севооборота?
1. ротационная таблица
  2. план перехода
  3. технологическая карта
  4. карта засоренности полей
  5. агрохимический паспорт
8. Севооборот считается освоенным, в том случае если...
1. проведены все необходимые обследования и составлено чередование культур
  2. составлено чередование культур и нарезаны поля
  3. соблюдается структура посевных площадей
  4. соблюдается технология возделывания культур
  5. размещение культур соответствует принятой схеме, соблюдаются границы полей, чередование культур и технология их возделывания
9. Как называется поле севооборота, на определенное время, выведенное из оборота?
1. вырезным
  2. альтернативным
  3. паровым
  4. сенокоснопастбищным
  5. выводным
10. Из ниже перечисленных культур, выберите лучшего предшественника для ярового ячменя
1. овес
  2. яровая пшеница
  3. озимая рожь
  4. ячмень
  5. лён

### Ключ к тесту

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	2	1	4	1	1	1	5	5	3

### Типовые задачи для самостоятельной работы

#### Задача 1.

Составить схему севооборота, в котором культуры или группы их и пары занимают целые поля, определить тип и вид севооборотов.

Оз. рожь 1 поле

Яр. пшеница 1 поле

Ячмень 2 поля

Овес 1 поле

Горох 1 поле

Кукуруза на силос 1 поле

Занятый пар 1 поле

Всего 8 полей

Составить ротационную таблицу.

Задача 2.

Составить схему севооборота, в котором культуры или группы их и пары занимают целые поля, определить тип и вид севооборотов.

Оз. рожь 1 поле

Ячмень 1 поле

Овес 1 поле

Многолетние бобово – злаковые травы 2 поля

Занятый пар 1 поле

Всего 6 полей

Составить ротационную таблицу.

Задача 3.

Составить схему севооборота, в котором культуры или группы их и пары занимают целые поля, определить тип и вид севооборотов.

Оз. рожь 1 поле

Яр. пшеница 1 поле

Ячмень 1 поле

Овес 1 поле

Многолетние бобово – злаковые травы 2 поля

Занятый пар 1 поле

Всего 7 полей

Составить ротационную таблицу.

Задача 4.

Составить схему севооборота, в котором культуры или группы их и пары занимают целые поля, определить тип и вид севооборотов.

Оз. рожь 1 поле

Ячмень 1 поле

Овес 1 поле

Картофель 1 поле

Многолетние бобово – злаковые травы 2 поля

Занятый пар 1 поле

Всего 7 полей

Составить ротационную таблицу.

Задача 5.

Составить схему севооборота, в котором культуры или группы их и пары занимают целые поля, определить тип и вид севооборотов.

Оз. рожь 1 поле

Ячмень 1 поле

Овес 1 поле

Лён – долгунец 1 поле

Многолетние бобово – злаковые травы 2 поля

Занятый пар 1 поле

Всего 7 полей

Составить ротационную таблицу.

Задача 6.

Составить схему севооборота, в котором культуры или группы их и пары занимают целые поля, определить тип и вид севооборотов.

Оз. рожь 1 поле

Ячмень 2 поля

Овес 1 поле

Лён – долгунец 1 поле  
Многолетние бобово – злаковые травы 2 поля  
Занятый пар 1 поле  
Всего 8 полей  
Составить ротационную таблицу.

#### **Раздел 4 - «Значение и задачи обработки почвы»**

Вопросы для собеседования (ОПК -4):

1. Какие задачи решаются при помощи обработки почвы?
2. Что такое основная обработка почвы?
3. В каких целях проводят лущение, культивацию почвы?
4. Для чего проводят боронование и прикатывание почвы?
5. Перечислите приёмы поверхностной обработки почвы.
6. С какой целью проводят дискование пласта многолетних трав?
7. Сформулируйте задачи предпосевной обработки почвы.
8. Какие технологические приёмы обработки почвы проводят при уходе за посевами.
9. В каких целях проводится боронование посевов сельскохозяйственных культур до появления их всходов?
10. Оцените влияние сроков вспашки зяби на урожайность культур.
11. Принципы организации системы обработки почвы под яровые и озимые культуры.
12. Минимальная обработка почвы и ее основные направления.

Тестовые задания для самостоятельной работы:

1. Какая технологическая операция не выполняется при плоскорезной обработке?
  1. рыхление
  2. подрезание сорняков
  3. крошение
  4. полный оборот пласта
  5. сохранение стерни
2. Какая обработка считается основной?
  1. ранневесенняя культивация
  2. предпосевная культивация
  3. зяблевая вспашка
  4. междурядная обработка
  5. прикатывание
3. К каким мерам борьбы относится метод истощения сорняков?
  1. физическим
  2. химическим
  3. механическим
  4. экологическим
  5. биологическим
4. Какой агротехнический прием будет способствовать усилению газообмена?
  1. мульчирование
  2. культивация

3. прикатывание
4. посев по стерне
5. направление рядков посева

5. Когда почва имеет наибольшую плотность?
1. после уборки яровых зерновых культур
  2. после зяблевой вспашки
  3. в период вегетации растений
  4. после уборки пропашных культур
  5. после уборки многолетних трав второго года пользования

### Ключ к тесту

1.	2.	3.	4.	5.
4	3	3	2	5

## Раздел 5 - «Научные основы питания растений»

Вопросы для собеседования:

1. Химический состав растений.
2. Образование органических веществ в растениях.
3. Сущность процесса фотосинтеза.
4. Механизм поглощения растениями питательных веществ из почвы.
5. Суть пассивного и активного поглощения питательных веществ.
6. Кислотность почвы, ее влияние на с.-х. культуры и почвенные микроорганизмы.
7. Виды почвенной кислотности.
8. Способы устранения избыточной кислотности.
9. Действие известковых удобрений на почву и урожай.

Тестовые задания (ОПК – 4):

1. Азотные удобрения в большей степени
  1. усиливают рост вегетативных органов растений
  2. ускоряют цветение
  3. ускоряют созревание плодов
  4. повышают холодостойкость растений
  
2. Какие минеральные удобрения в большей степени влияют на ускорение созревания плодов?
  1. фосфорные
  2. известковые
  3. азотные
  4. микроэлементы
  
3. Как называются удобрения, состоящие из минеральных солей?
  1. минеральные удобрения
  2. органические удобрения
  3. зеленые удобрения
  4. сапропель

4. Что такое сидераты?

1. перепревшая трава;
2. запаханная в почву растительная масса;
3. внесённый в почву торф;
4. комплексные органические удобрения.

5. На какие группы по содержанию элементов делятся минеральные удобрения?

1. на простые и сложные;
2. на азотные и калийные;
3. на азотные, фосфорные и калийные;
4. на сложные.

### Ключ к тесту

1.	2.	3.	4.	5.
1	1	1	2	1

## Разделу 6 - «Основные сельскохозяйственные культуры: общая характеристика, технологии возделывания».

Вопросы для собеседования:

1. Технология возделывания озимых (озимая рожь, пшеница) и яровых зерновых культур (овес, ячмень, яровая пшеница).
2. Биологические особенности и технологии возделывания хлебов второй группы (кукуруза, просо, сорго, рис, гречиха).
3. Биологические особенности технологий возделывания зернобобовых культур (горох, кормовые бобы, соя, люпин, фасоль).
4. Картофель, биологические особенности, сорта.
5. Корнеплоды (сахарная и кормовая свекла, турнепс, брюква, морковь).
6. Биологические особенности, технологии возделывания, особенности подготовки почвы, системы удобрений, ухода, уборки.
7. Прядильные культуры: лен, конопля, хлопчатник.
8. Биологические особенности. Подготовка почвы, удобрение, посев, уборка. Способы переработки льносоломки и выделение из нее волокна.
9. Масличные культуры, виды, общая характеристика и биологические особенности, районы распространения, способы возделывания на семена и силос.
10. Многолетние бобовые и злаковые травы. Виды, биологические особенности, сроки и способы посева. Нормы высева в одновидовых посевах и в составе травосмесей.
11. Организация конвейерного поступления зеленой массы многолетних трав в хозяйстве.
12. Виды и соотношение в посевах ранне-, средне- и позднеспелых бобовых и злаковых трав. Продолжительность периода хозяйственного использования.
13. Технологии заготовки и хранения силоса, сенажа, зерносенажа, сущность процесса силосования и сенажирования.
14. Факторы, влияющие на качество силоса (уровень содержания сахара, влажность силосной массы, продолжительность периода закладки силоса, интенсивность трамбовки), пути их регулирования.

15. Технологии заготовки сена: методы полевой сушки, активного вентилирования, двухфазной сушки.
16. Заготовка сена в рулонах.
17. Использование при заготовке кормов химконсервантов.
18. Способы обеспечения сохранности зерна повышенной влажности.

Самостоятельная работа студентов предполагает написание реферата на одну из следующих тем:

- Этапы зарождения земледелия.
- Древнейшая технология выращивания зерновых.
- Этапы совершенствования орудий обработки почвы.
- Система земледелия в Римской империи.
- Сущность проблемы земледелия в средние века.
- Причина расцвета земледелия при капитализме.
- Периоды развития агрономической науки по В.Г. Вильямсу.
- Древнегреческие трактаты по земледелию.
- Развитие вопросов теории питания растений в 18 - 19 веках.
- Зарождение и развитие агрономического образования в мире.
- Понятие об агрономии. Ее цель и задачи.
- Законы земледелия.
- Зарождение земледелия на территории России.
- Земледелие в древней Руси.
- Реформа Столыпина П.А.
- Советский период в развитии земледелия.
- Послевоенный период развития земледелия в России.
- Современный период развития земледелия в России.
- Зарождение агрономической науки в России.
- Зарождение научной (опытной) агрономии в России.
- Основоположники отечественных наук в области земледелия.
- Современные направления развития научной агрономической мысли в России.
- Зарождение земледелия на Северо - Западе РФ.
- Современное состояние земледелия Северо - Западе РФ.

### **Итоговые тесты по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства»**

#### **ВАРИАНТ 1**

**1. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?**

- а. закона минимума
- б. закона возврата
- в. закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений
- г. закон совокупного действия факторов
- д. закон плодосмена

**2. Каким методом определяют структуру почвы?**

- а. методом насыщения в цилиндрах
- б. методом взвешивания
- в. методом просеивания
- г. методом высушивания
- д. органолептическим методом

**3. Какой из законов земледелия гласит: «Наивысший урожай можно получить только при оптимальном наличии факторов жизни растений, уменьшение или увеличение приводят к снижению или гибели урожая»?**

- а. закон возврата
- б. закон совокупного действия факторов жизни растений
- в. закон минимума, оптимума, максимума
- г. закон плодосмена
- д. закон незаменимости и равнозначимости жизни растений

**4. Что не относится к тепловым свойствам почвы?**

- а. сумма активных температур
- б. теплоемкость
- в. теплопоглатительная способность
- г. теплопроводность
- д. температуропроводность

**5. Что относится к приходной статье водного баланса?**

- а. влага атмосферных осадков
- б. транспирация водяных паров
- в. инфильтрация влаги
- г. испарение влаги
- д. потребление влаги растениями

**6. Какими приемами в земледелии можно регулировать тепловой режим почвы?**

- а. мульчирование
- б. известкование
- в. внесение минеральных удобрений
- г. норма высева
- д. глубина посева

**7. Наглядным изображением, какого закона земледелия является «Бочка Добенека»?**

- а. совокупного действия факторов жизни растений
- б. минимума
- в. равнозначимости и незаменимости факторов жизни растений
- г. плодосмена
- д. возврата

**8. Гранулометрический состав почвы – это...**

- а. содержание в почве частиц различного размера
- б. содержание в почве органического вещества
- в. относительное содержание в почве и породе механических элементов
- г. содержание в почве элементов минерального питания
- д. относительное содержание в почве различных минералов и фракций

**9. Физический песок – это...**

- а. почвенные частицы диаметром  $> 0,1$  мм
- б. почвенные частицы диаметром  $< 0,01$  мм
- в. почвенные частицы диаметром от  $0,01$  до  $0,1$  мм
- г. почвенные частицы диаметром  $> 1$  мм
- д. почвенные частицы диаметром  $> 0,01$  мм

**10. Какими свойствами должны обладать агрономически ценные почвенные агрегаты?**

- а. липкостью
- б. водопрочностью
- в. пластичностью
- г. мягкостью
- д. пористостью

**11. В каких единицах измеряется влажность почвы?**

- а. мм
- б. %
- в. т/га
- г. г/см<sup>3</sup>
- д. мг/кг

**12. Укажите латинское название пырея ползучего.**

- а. *Elytrigia repens*
- б. *Ranunculus repens*
- в. *Avena fatua*
- г. *Stellaria media*
- д. *Spergula arvensis*

**13. Что такое критический порог вредности?**

- а. такое обилие сорняков, которое вызывает статистически достоверные потери урожая
- б. такое обилие сорняков, при котором отмечаются начальные признаки угнетения культурных растений
- в. такое обилие сорняков, которое определяет необходимость проведения защитных мероприятий
- г. количество сорняков в посевах, при котором они практически не влияют на рост и развитие культур
- д. такое обилие сорняков, которое вызывает полное угнетение урожая

**14. К какой биологической группе относится мать-и-мачеха обыкновенная?**

- а. корневищные
- б. корнеотпрысковые
- в. мочковатокорневые
- г. стержнекорневые
- д. двулетние

**15. Какие сорняки размножаются исключительно семенами?**

- а. малолетние
- б. паразитные
- в. многолетние
- г. корневищные
- д. луговые

**16. Какое сорное растение относится к корневым паразитам?**

- а. повилка клеверная
- б. погребок большой
- в. заразица подсолнечная
- г. повилка льняная
- д. зубчатка поздняя

**17. Дайте латинское название одуванчика лекарственного.**

- а. *Tussilago farfara*
- б. *Taraxacum officinale*
- в. *Melilotus officinalis*
- г. *Chenopodium hybridum*
- д. *Matricaria inodora*

**18. Противосорняковый карантин относится к ....**

- а. предупредительным мерам
- б. организационным
- в. комплексным
- г. механическим
- д. экологическим

**19. Структура посевных площадей – это...**

- а. соотношение площадей посевов различных сельскохозяйственных культур в процентах от общей площади пашни
- б. соотношение площадей посевов различных групп культур

- в. перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте
  - г. соотношение видов сельскохозяйственных угодий
  - д. соотношение площадей посевов различных групп культур и залежи
- 20. Из ниже перечисленных культур, выберите лучший предшественник для озимой пшеницы.**
- а. овес
  - б. занятый пар
  - в. кукуруза на зерно
  - г. картофель
  - д. сахарная свекла
- 21. Паровое поле – это...**
- а. поле, свободное от возделывания сельскохозяйственных культур и обрабатываемое в течение вегетационного периода
  - б. поле, временно выводимое из общего чередования и занятое ряд лет одной и той же культурой
  - в. поле, обрабатываемое горячим паром
  - г. поле, на котором производится выпас скота
  - д. поле, оставляемое в залежь
- 22. Что такое монокультура?**
- а. это культура, которая возделывается на одном поле более восьми лет
  - б. это культура, которая возделывается на одном поле до восьми лет
  - в. это сельскохозяйственная культура, занимающая более 50% севооборота
  - г. это единственная культура, возделываемая в хозяйстве
  - д. это сельскохозяйственная культура, занимающая до 50% севооборота
- 23. К какой системе обработки почвы относится междурядная культивация?**
- а. основной
  - б. предпосевной
  - в. послепосевной
  - г. зяблевой
  - д. весенней
- 24. Назовите агротехнический прием борьбы с почвенной коркой:**
- а. мульчирование
  - б. боронование
  - в. гипсование
  - г. прикатывание
  - д. известкование
- 25. К какой системе обработки почвы относится зяблевая вспашка?**
- а. основной
  - б. предпосевной
  - в. послепосевной
  - г. ранневесенней
  - д. финишной
- 26. Чем определяются оптимальные сроки начала весенних полевых работ?**
- а. биологической спелостью почвы
  - б. физической спелостью почвы
  - в. суммой активных температур
  - г. технической оснащенностью хозяйства
  - д. гранулометрическим составом почвы
- 27. Как называется поле севооборота, в котором раздельно размещаются две и более культур, относящиеся к одной и той же группе?**
- а. сборным

- б. смешанным
- в. уплотненным
- г. выводным
- д. сидеральным

**28. При каких мерах борьбы используются приемы обработки почвы для провокации на рост семян и органов вегетативного размножения сорняков с последующим их уничтожением?**

- а. физических
- б. механических
- в. карантинных
- д. химических

**29. Бонитировка почв - это:**

- а. оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв
- б. оценка почв по глубине профиля
- в. оценка почв по характеру вскипания
- г. оценка почв по мощности
- д. оценка почв по кислотности

**30. Севооборот, в котором выращиваются кормовые культуры вблизи животноводческого комплекса, называют**

- а. прифермерский
- б. полевой
- в. кормовой
- г. специальный
- д. овощной

<b>ВАРИАНТ 1</b> <b>№ задания</b>	<b>Правильный ответ</b>
1.	б
2.	в
3.	в
4.	а
5.	а
6.	а
7.	б
8.	а
9.	д
10.	б
11.	б
12.	а
13.	а
14.	б
15.	а
16.	в
17.	б
18.	а
19.	а
20.	б
21.	а
22.	г
23.	в
24.	б

25.	а
26.	б
27.	а
28.	б
29.	а
30.	а

## ВАРИАНТ 2

### 1. Плодородие почвы – это...

- а. способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от зачатков болезней и вредителей
- б. совокупность природных факторов жизни растений
- в. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, иметь хорошие физические свойства и быть чистой от сорняков
- г. совокупность всех факторов жизни растений
- д. способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию

### 2. Назовите приходную статью теплового баланса:

- а. испарение
- б. солнечная радиация
- в. альбедо
- г. отражение тепла
- д. поверхностный сток

### 3. Физическая глина- это ...

- а. почвенные частицы диаметром  $> 0,1$  мм
- б. почвенные частицы диаметром  $< 0,01$  мм
- в. почвенные частицы диаметром от  $0,01$  до  $0,1$  мм
- г. почвенные частицы диаметром  $> 1$  мм
- д. почвенные частицы диаметром  $> 0,01$  мм

### 4. Какие агротехнические приемы способствуют улучшению теплового режима почвы?

- а. нарезка гребней
- б. полупаровая обработка почвы
- в. ранний срок посева
- г. известкование
- д. внесение минеральных удобрений

### 5. Какой из законов гласит «Для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур необходимо одновременное наличие или приток всех факторов жизни в оптимальном соотношении»?

- а. закон совокупного действия факторов жизни растений;
- б. закон минимума, оптимума, максимума;
- в. закон незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений;
- г. закон плодосмена
- д. закон возврата

### 6. Какие по размеру почвенные агрегаты называют агрономически ценными?

- а.  $> 10$  мм
- б. от  $0,25$  до  $1$  мм
- в. от  $0,25$  до  $10$  мм

г. < 0,25 мм

д. от 01 до 0,25 мм

**7. Когда почва имеет наибольшую плотность?**

а. после уборки зерновых

б. после вспашки

в. в период вегетации растений

г. после уборки пропашных

д. после уборки многолетних трав

**8. Какая зависимость верна? «Высота подъема влаги в почве тем больше...»**

а. чем тоньше почвенные капилляры

б. чем больше диаметр пор

в. чем больше содержание в почве физического песка

г. чем больше содержание гумуса в почве

д. чем больше глубина пахотного слоя

**9. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы?**

а. совокупного действия факторов

б. плодосмена

в. непрерывного возрастания плодородия почвы

г. возврата

д. незаменимости и равнозначимости факторов

**10. Влажность почвы – это...**

а. количество воды в пахотном слое почвы

б. содержание влаги в почве, выраженное в процентах к объему почвы

в. количество влаги, содержащееся в единице объема почвы

г. количество воды, оставшееся в почве после уборки культуры

д. содержание влаги в почве, выраженное в процентах к абсолютно сухой почве

**11. Выберите верное утверждение: «Песчаные почвы обладают...»**

а. высоким содержанием гумуса

б. высокой микробиологической активностью

в. высокой влагоемкостью

г. высокой водопроницаемостью

д. высоким содержанием элементов минерального питания

**12. Какой из законов земледелия обосновывает необходимость чередования сельскохозяйственных культур?**

а. закон непрерывного возрастания плодородия почвы

б. закон совокупного действия факторов жизни растений

в. закон плодосмена

г. закон возврата

д. закон минимума

**13. Какой агротехнический прием будет способствовать усилению газообмена?**

а. мульчирование

б. глубокая вспашка

в. прикатывание

г. посев по стерне

д. направление рядков посева

**14. Что относится к расходной статье водного баланса?**

а. атмосферные осадки

б. конденсация

в. транспирация

г. подъем влаги из грунтовых вод

д. оросительные воды

**15. Как размножается пырей ползучий?**

- а. клубеньками
- б. корневищами
- в. корневыми отпрысками
- г. семенами и корневищами
- д. семенами

**16. Выделите растение, относящееся к группе озимых сорняков.**

- а. пикульник обыкновенный
- б. ярутка полевая
- в. костер ржаной
- г. горец вьюнковый
- д. вьюнок полевой

**17. Из ниже названных сорных растений выделите сорняк, ведущий паразитический образ жизни.**

- а. погребок большой
- б. вьюнок полевой
- в. повилка клеверная
- г. осот полевой
- д. овсюг

**18. Укажите латинское название донника белого.**

- а. *Melandrium album*
- б. *Chenopodium album*
- в. *Melilotus albus*
- г. *Matricaria inodora*
- д. *Chenopodium hybridum*

**19. Укажите латинское название подорожника большого.**

- а. *Plantago major*
- б. *Polygonum aviculare*
- в. *Papaver rhodes*
- г. *Polygonum persicaria*
- д. *Poa annua*

**20. Какого метода учета засоренности посевов не существует?**

- а. количественного
- б. органолептического
- в. глазомерного
- г. количественно-весового
- д. визуальный

**21. Какое сорное растение относится к эфемерам?**

- а. полынь горькая
- б. звездчатка средняя
- в. подмаренник цепкий
- г. пастушья сумка
- д. овсюг

**22. Сорные растения с очень коротким периодом вегетации, способные давать за сезон несколько поколений относятся к...**

- а. апофитам
- б. эфемерам
- в. ранним яровым
- г. паразитным
- д. карантинным

**23. В какую фазу обрабатывают посеы зерновых культур гербицидами для уничтожения двудольных сорняков?**

- а. фаза бутонизации
- б. фаза кущения
- в. фаза выхода в трубку - колошение
- г. в фазу молочной спелости
- д. в фазу созревания

**24. Как называется поле севооборота на определенное время, выведенное из оборота?**

- а. вырезным
- б. альтернативным
- в. паровым
- г. сенокоснопастбищным
- д. выводным

**25. Севооборот считается освоенным, если...**

- а. проведены все необходимые обследования и составлено чередование культур
- б. составлено чередование культур и нарезаны поля
- в. соблюдается структура посевных площадей
- г. соблюдается технология возделывания культур
- д. размещение культур соответствует принятой схеме, соблюдаются границы полей, чередование культур и технология их возделывания

**26. Как называется поле севооборота, в котором раздельно размещаются две и более культур, относящиеся к одной и той же группе?**

- а. сборным
- б. смешанным
- в. уплотненным
- г. выводным
- д. сидеральным

**27. Какой документ используется для контроля за соблюдением освоенного севооборота?**

- а. ротационная таблица
- б. план перехода
- в. технологическая карта
- г. карта засоренности полей
- д. агрохимический паспорт

**28. Какая технологическая операция не выполняется при плоскорезной обработке?**

- а. рыхление
- б. подрезание сорняков
- в. крошение
- г. перемешивание
- д. сохранение стерни

**29. Какая обработка считается основной?**

- а. ранневесенняя культивация
- б. предпосевная культивация
- в. зяблевая вспашка
- г. междурядная обработка
- д. перепашка зяби

**30. К каким мерам борьбы относится метод истощения сорняков?**

- а. физическим
- б. химическим
- в. механическим
- г. экологическим
- д. биологическим

ВАРИАНТ 2 № задания	Правильный ответ
1.	д
2.	б
3.	б
4.	а
5.	а

6.	в
7.	д
8.	а
9.	г
10.	д
11.	г
12.	в
13.	б
14.	в
15.	г
16.	в
17.	в
18.	в
19.	а
20.	б
21.	б
22.	б
23.	б
24.	д
25.	д
26.	а
27.	а
28.	г
29.	в
30.	в

### **3.Комплект оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по итогам изучения учебной дисциплины (модуля).**

#### **Перечень вопросов для сдачи зачёта по дисциплине:**

1. Подзолистые почвы, их происхождение, состав, свойства и меры по повышению плодородия.
2. Дерново-подзолистые почвы, происхождение, состав, свойства и меры по повышению плодородия.
3. Болотные почвы, их строение и использование в с.-х. производстве.
4. Почвы речных пойм и их использование.
5. Структура почвы, ее значение. Причины разрушения и условия образования. Пути улучшения структуры.
6. Органическое вещество почвы – гумус, его образование, разложение, состав и свойства.
7. Почвенная кислотность, ее виды, значение и устранение. Группировка с.-х. культур по отношению к кислотности почвы.
8. Известкование кислых почв, виды известковых удобрений, сроки, способы, дозы их внесения в почву.
9. Почвообразовательный процесс (физическое, химическое и биологическое выветривание).
10. Физические свойства почвы (плотность, физическая спелость и т.д.).

11. Плотность почвы, ее значение и регулирование.
12. Значение глубины пахотного слоя и приемы его углубления.
13. Приемы предпосевной обработки почвы в зависимости от погодных условий, механического состава почвы и степени засоренности.
14. Приемы поверхностной обработки почвы. Агротехническая оценка качества обработки.
15. Вспашка, технология проведения, скорость, глубина, способы вспашки и оценка качества.
16. Агротехнические приемы обработки почв, подверженных временному избыточному увлажнению.
17. Минимальная обработка почвы, ее суть, задачи, значение.
18. Законы земледелия, их суть и значение.
19. Основные биологические группы сорняков и их представители.
20. Вред, приносимый сорняками, и источники засорения полей.
21. Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорняками.
22. Гербициды, основные правила их применения, дозы, сроки. Способы, типы машин для их внесения.
23. Понятие о севооборотах и структуре посевных площадей, основные требования, предъявляемые к севооборотам, их классификация.
24. Роль севооборотов в повышении урожайности культур и уровня плодородия почвы (химические, биологические и физические причины чередования культур).
25. Понятия схемы, ротации севооборота, сборного и выводного поля. Лучшие предшественники для основных видов возделываемых культур: ячменя, клевера, ржи, льна, картофеля.
26. Механизм поглощения растениями питательных веществ из почвы.
27. Роль азота в жизни растений. Азотные удобрения, их характеристика, использование, машины для внесения азотных удобрений.
28. Роль фосфора в жизни растений. Фосфорные удобрения, их характеристика, использование, машины для внесения.
29. Роль калия в жизни растений. Калийные удобрения, их характеристика, использование, машины для внесения.
30. Навоз, его состав, накопление, способы хранения.
31. Торф, его состав и использование в качестве удобрения. Сроки и способы внесения органических удобрений в почву.
32. Биологическая фиксация атмосферного азота. Бактериальные удобрения, их значение и применение (ризоторфин).
33. Зеленые (сидеральные) удобрения и микроудобрения их виды, значение и применение.
34. Основное, припосевное удобрение и подкормка, виды и дозы удобрений, применяемых в эти сроки.
35. Подготовка семян к посеву, расчет норм высева семян.
36. Основные посевные качества семян, их определение.
37. Ячмень – биологические особенности, технология возделывания, применение удобрений.
38. Овес – биологические особенности, технология возделывания, применение удобрений.
39. Яровая пшеница – биологические особенности, технология возделывания, применение удобрений.
40. Озимая рожь – биологические особенности, технология возделывания, применение удобрений, причины гибели озимой ржи зимой.
41. Лен-долгунец народно-хозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания, удобрение.
42. Картофель – биологические особенности, районированные сорта, технология возделывания, удобрение.

43. Зернобобовые культуры, и технология возделывания, особенности удобрений.
44. Отличия хлебных культур первой и второй группы. Хлеба второй группы (кукуруза, гречиха, просо) – биологические особенности и технология возделывания.
45. Многолетние злаковые кормовые травы – виды, биологические особенности, технология возделывания, удобрение.
46. Многолетние бобовые кормовые травы – биологические особенности, технология возделывания, применение удобрений.
47. Виды кормов и их роль в кормлении животных.
48. Сущность процесса силосования, значение и способы укрытия силоса.
49. Сенаж и зерносенаж, сущность процесса и технология заготовки.
50. Технология заготовки сена и витаминно-травяной муки.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если 85-100% ответа на вопрос правильные
- Оценка «хорошо» если 65-85% ответа на вопрос правильные
- Оценка «удовлетворительно» если 50-65% ответа на вопрос правильные
- Оценка «неудовлетворительно» если правильными являются менее 50% ответа
- Оценка «зачтено» выставляется, если более 50% ответа на вопрос правильные
- Оценка «не зачтено» если правильными являются менее 50% ответа.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Разработчики: канд. сельхоз. наук, доцент Демидова А.И.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии 20 июня 2023 года, протокол № 10.

Зав. кафедрой: канд. сельхоз. наук, доцент Куликова Е.И.