

*Приложение  
к ОПОП по специальности  
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»*

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИКУМ»**

Комплект контрольно-оценочных средств  
по дисциплине  
**«Основы агрономии»**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
1.1.Область применения
1.2.Система контроля и оценки результатов освоения программы учебной дисциплины
<b>2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
2.1.Задания для проведения текущего контроля
2.2.Промежуточная аттестация обучающихся
2.3. Задания для проведения экзамена
2.4.Пакет экзаменатора
2.5.Критерии оценки
<b>3. ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b>
<b>4. ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b>

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств (далее КИМ) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Основы агрономии» профессиональной образовательной программы по специальности СПО 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовой подготовки) и оценки общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

В результате изучения студент должен:

### Уметь:

- Определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- Определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- Рассчитывать нормы высева семян;
- Применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- Соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;
- Проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии;

### Знать:

- Производственно–хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;
- Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- Происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;
- Пути и средства повышения плодородия почв.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен уметь</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;</li><li>2. Определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;</li><li>3. Рассчитывать нормы высева семян.</li><li>4. Применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;</li><li>5. Соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;</li><li>6. Проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии;</li></ol> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <u>должен знать</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Производственно –хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;</li><li>2. Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;</li><li>3. Происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;</li><li>4. Пути и средства повышения плодородия почв;</li><li>5. Основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;</li><li>6. Классификацию и принцип построения севооборотов;</li><li>7. Основные виды удобрений и способы их применения;</li></ol>	<p>Устный опрос по всем разделам дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Выполнение реферата</li><li>- Выполнение домашнего задания</li><li>- Тестирование</li></ul> <p>Экзамен</p>

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

### **Общие компетенции**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

### **1.2. Система контроля и оценки результатов освоения программы учебной дисциплины**

Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины соответствует «Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов» и учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *текущего контроля* и *промежуточной аттестации* и проводится с целью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы

## **2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля и промежуточной аттестации

### **2.1. Задания для проведения текущего контроля (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)**

Текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- Устный опрос по всем разделам дисциплины
- Выполнение реферата
- Выполнение домашнего задания
- Тестирование

### **2.2. Промежуточная аттестация обучающихся**

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*

Комплект материалов для оценки сформированности умений и знаний представлен в виде *вариантов заданий для дифференцированного зачета*

В состав КИМ входят задания для обучающихся и пакет экзаменатора.

#### **2.2.1. Задания для проведения дифференцированного зачета (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)**

#### **2.2.2 Пакет экзаменатора**

*Условия проведения дифференцированного зачета:*

*Дифференцированный зачет* проводится по группам в количестве 25 человек в кабинете основы агрономии

**Количество вариантов заданий для экзаменуемых:** 25 вариантов

**Время выполнения заданий:** 90 мин.

**Технические средства и/или оборудование:**

комплект учебно-наглядных пособий по основам агрономии

информационные таблицы по предмету

индивидуальное экзаменационное задание

### **2.3. Критерии оценки**

Освоение образовательной программы по **Основам агрономии** в соответствии с требованиями ОПОП СПО по специальностям 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования завершается обязательным итоговым контролем учебных достижений обучающихся, проводимым в рамках промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине Основы агрономии является основной формой контроля учебной работы студентов, оценивает результаты учебной деятельности студента и проводится в форме *дифференцированного зачета*. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки по Основам агрономии требованиям ОПОП СПО;
- полноты и прочности теоретических знаний по Основам агрономии
- сформированности умений применять полученные теоретические знания при решении практических задач.

Экзаменационные материалы составлены на основе рабочей программы по дисциплине «Основы агрономии» охватывают ее наиболее актуальные вопросы и разделы. Практические задания, включенные в материалы экзамена, разработаны преподавателями техникума и обсуждены на заседании цикловой предметной комиссии. Разработанные материалы утверждены заместителем директора техникума по учебно-производственной работе. Составлен перечень вопросов и практических задач по разделам и темам, выносимым на экзамен, который объявлен студентам и рекомендован для подготовки к экзамену. В период подготовки к *дифференцированному зачету* для студентов будут проведены консультации по экзаменационным материалам. к *зачету* подготовлены экзаменационные задания, наглядные пособия, справочные материалы. На выполнение экзаменационной работы отводится 2 академических часа.

Для оценивания выполненной экзаменационной работы разработаны **критерии**, которые предусматривают определение:

- уровня освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по Основам агрономии
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность, четкость, грамотность, полноту изложенного ответа. Уровень подготовки студента оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

#### **Критерии оценки выполненных заданий экзаменационной работы по Основам агрономии**

Оценка «5» (**отлично**) выставляется за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала. Студент владеет понятийным аппаратом и умеет: высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ (как в устной, так и в письменной форме).

Оценка «4» (**хорошо**) выставляется, если студент в полном объеме освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно и логично излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «3» (**удовлетворительно**) выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий. Не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «2» (**неудовлетворительно**) выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

**Задания для проведения текущего контроля  
по учебной дисциплине  
«Основы агрономии»**

**Текущий контроль проводится в формах:**

Устный опрос по всем разделам дисциплины

Выполнение реферата

Тестирование

**Вопросы для устного опроса по разделам дисциплины:**

- Какая роль зелёных растений в природе и сельскохозяйственном производстве?
- Перечислите основные свойства почвы.
- Из каких органов состоит растение?
- Назовите условия жизни растений.
- По каким критериям оценивают качество семян?
- Что такое плодородие почвы?
- Какие существуют способы обработки почвы?
- Какие виды удобрений вы знаете?
- Какая роль удобрений в жизни растений?
- Перечислите способы внесения минеральных удобрений.
- Перечислите способы внесения органических удобрений.
- Перечислите меры борьбы с сорными растениями.
- Перечислите меры борьбы с вредителями, болезнями.
- В чём заключается подготовка семян к посеву?
- На что влияют сроки посева и посадки с/культур?
- Какие существуют способы посева?
- Перечислите способы ухода за посевами.
- Перечислите агротехнические требования к вспашке.
- Какие существуют технологии обработки почвы под яровые культуры?
- В чём заключается технология зяблевой вспашки?
- Назовите агротехнические требования к посеву зерновых культур.
- Назовите способы вспашки.
- Назовите агротехнические требования, предъявляемые к боронованию.
- Назовите агротехнические требования, предъявляемые к культивации.
- Назовите агротехнические требования, предъявляемые к прикатыванию.
- Назовите агротехнические требования к защите растений.
- Что такое севооборот?

**Темы рефератов по разделам дисциплины**

1. Влияние сортовых семян на урожайной сельскохозяйственных культур
2. Защита растений от болезней и вредителей
3. Квалификация систем земледелия

## Тестирование

### 1 вариант

1. Какой газ выделяют растения?	А. кислород Б. углекислый газ
2. Можно ли из растений получить краску, сырье для промышленности, лекарство, волокно?	а) да б) нет
3. Какая ткань придает растениям прочность?	а) покровная б) механическая в) основная
4. Какие культуры относятся к зерновым?	а) пшеница б) ячмень в) кукуруза г) просо д) овес
5. Выберите засухоустойчивые растения	а) кукуруза б) овес в) картофель г) просо д) подсолнечник
6. Верхний слой суши, на котором растут растения, называется плодородием?	а) да б) нет
7. Что можно скатать из влажной супесчаной почвы?	а) шнур дробиться б) зачатки шнура в) сплошной шнур и кольцо с трещинами
8. Твердая часть почвы представляет:	а) почвенный раствор б) гумус в) остатки горных пород г) почвенный воздух д) живые организмы
9. Многолетние сорняки живут и плодоносят в течение одного или двух лет?	а) да б) нет
10. сорняки снижают качество продукции и затрудняют уборку?	а) да б) нет
11. Эфимеры это группа культурных растений?	А) да б) нет
12. Для приготовления компостов можно использовать любые удобрения?	А) да б) нет
13. Как влияет суперфосфат на растения?	А) усиливает рост б) ускоряет созревание в) увеличивает количество питательных веществ
14. Когда лучше вносить минеральные удобрения, содержащие вредные примеси?	а) весной б) осенью
15. Мелиорация – это орошение земель	А) да б) нет
16. Яровые культуры сеют осенью?	А) да б) нет



2 уровень на соответствие

17. Найти соответствие между обработкой почвы и целью обработки 1. Подрезание 2. Оборачивание 3. Крошение 4. Уплотнение	а) обеспечить плотный контакт семян с почвой б) распад почвы на мелкие комочки в) заделывает дернину и удобрения г) борьба с сорняками
18. Найти соответствие между культурами и способами посева 1. озимые хлеба 2. картофель 3. просо 4. кормовые травы 5. яровые хлеба	а) рядовой б) широкорядный в) перекрестный г) ленточный д) разбросной
19. Найти соответствие между с/х культурой и глубиной ее посева 1. кукуруза 2. пшеница 3. люцерна	а) 1-3 см б) 5-10 см в) 3-8 см
20. Найти соответствие между вредителями с/х растений и характером повреждения 1. колорадский жук 2. проволочник 3. нематоды 4. блошка	а) прокалывают ткани растения б) образует небольшие язвочки в) грубо объедают листья г) объедает корневую систему, прогрызают ходы в корнеплодах
21. Найти соответствие между болезнями и поражающих культур 1. твердая головня 2. мучнистая роса 3. мозаика	а) пшеница, горох б) пшеница в) горох

Вставьте пропущенное слово

22. При обработке почвы механизаторы заметили, что она липнет к рабочим органам, не крошится, появляются огромные глыбы, они поняли, что почва \_\_\_\_\_, и обрабатывать ее нельзя.

2 вариант

1. Какое строение имеют растения?	а) клеточное б) бесклеточное
2. Растения состоят из корней и листьев?	а) да б) нет
3. Какая ткань защищает растения от внешних условий?	а) покровная б) механическая в) основная
4. Какие культуры относятся к зернобобовым?	а) пшеница б) горох в) соя г) просо д) фасоль
5. Выберите влаголюбивые растения	а) кукуруза б) многолетние травы в) арбузы

	г) просо д) рис
6. Плодородие почвы образуется за счет микроорганизмов?	а) да б) нет
7. Что можно скатать из влажной среднесуглинистой почвы?	а) шнур дробиться б) зачатки шнура в) сплошной шнур и кольцо распадается
8. Жидкая часть почвы представляет:	а) почвенный раствор б) гумус в) атмосферные осадки г) почвенный воздух д) грунтовые воды
9. Паразитные сорняки быстро размножаются?	а) да б) нет
10. Сорняки отнимают влагу и питательные вещества у культурных растений?	а) да б) нет
11. Овсяг относится к многолетним сорнякам?	А) да б) нет
12. Органическое удобрение получают на химических заводах?	А) да б) нет
13. Как влияет азот на растения?	А) усиливает рост б) ускоряет созревание в) увеличивает количество питательных веществ
14. Какой навоз нельзя вносить в почву?	а) полуперепревший б) перепревший в) свежий
15. Севообороты – это посев с/х культур	А) да б) нет
16. Чистый пар - это поле свободное от возделывания с/х культур?	А) да б) нет

2 уровень на соответствие

17. Найти соответствие между обработкой почвы и целью выполнен. 1. Культивация 2. Вспашка 3. Лушение 4. Боронование	а) оборачивает пласт почвы, крошит б) подрезает и крошит жнивье в) выравнивание поверхности, задержание влаги г) рыхление и подрезание сорняков
18. Найти соответствие между культурами и шириной междурядий 1. озимые хлеба 2. картофель 3. просо 4. кукуруза 5. яровые хлеба	а) 15 см б) 45-90 см в) 10x45 г) 15-20 см д) 45-70 см
19. Найти соответствие между с/х культурой и глубиной ее посева 1. горох 2. овес 3. клевер	а) 1-3 см б) 3-8 см в) 5-10 см
20. Найти соответствие между вредителями с/х растений и культурой повреждения 1. колорадский жук	а) клубни картофель б) корнеплоды, корни растений в) пасленовые (перец, картофель)

2. проволочник 3. нематоды 4.	г)
21. Найти соответствие между болезнями и поражающих культур 1. Пузырчатая головня 2. Фузариоз 3. Черная ножка	а) капуста, картофель б) кукуруза в) горох

Вставьте пропущенное слово

22. Посеяли пшеницу, а растения слабооблиственные, с узкими мелкими листьями, бледно-зеленой окраски, и мы поняли, что растениям недостает \_\_\_\_\_, одного из главных элемента питания

3 вариант

1. Какие условия необходимы для жизни растений?	а) свет, тепло, вода, углекислый газ б) свет, тепло, вода в) свет, тепло, вода, гумус
2. Какими способами размножаются растения?	а) половым, вегетативным б) вегетативным, черенками, усами
3. Какие культуры относятся к ранним яровым?	а) Пшеница, просо, рис б) Пшеница, овес, ячмень в) Пшеница, кукуруза, гречиха
4. Сорняки дают прибавку к урожаю?	а) да б) нет
5. Укажите прядильные культуры	а) подсолнечник, лен, конопля б) Хлопчатник, лен, конопля в) кукуруза, подсолнечник, лен, конопля
6. Как называется посев семян полевых культур с междурядьем 45-70 см?	а) узкорядный б) пунктирный в) широкорядный
7. Что можно скатать из влажной среднесуглинистой почвы?	а) шнур дробиться б) зачатки шнура в) сплошной шнур и кольцо распадается
8. Жидкая часть почвы представляет:	а) почвенный раствор б) гумус в) атмосферные осадки г) почвенный воздух д) грунтовые воды
9. Паразитные сорняки живут за счет других растений?	а) да б) нет
10. Сорняки отнимают влагу и питательные вещества у культурных растений?	а) да б) нет
11. Пастушья сумка относится к многолетним сорнякам?	А) да б) нет

12. Минеральные удобрения получают на химических заводах?	А) да Б) нет
13. Как влияет фосфор на растения?	А) усиливает рост Б) ускоряет созревание В) увеличивает количество питательных веществ
14. Какой навоз можно вносить в почву?	а) полуперепревший б) перепревший в) свежий
15. Чередование культур – это посев	А) да Б) нет
16. Чистый пар - это поле свободное от возделывания с/х культур?	А) да Б) нет

2 уровень на соответствие

17. Установите соответствие между видами поверхностной обработки почвы и их назначением. 1. культивация 2. боронование 3. прикатывание 4. лущение	а) Выравнивание, уплотнение поверхности поля, разрушение глыб, улучшение контакта семян с почвой б) Выравнивание, уплотнение поверхности поля, разрушение глыб, улучшение контакта семян с почвой) в) Рыхление на глубину 12см, выравнивание поверхности поля, подрезание сорняков г) Рыхление на глубину 8-10см, частичное оборачивание, перемешивание почвы, подрезание сорняков и измельчение пожнивных остатков
18. Найти соответствие между культурами и шириной междурядий 1. озимые хлеба 2. картофель 3. просо 4. кукуруза 5. яровые хлеба	а) 15 см б) 45-90 см в) 10x45 г) 15-20 см д) 45-70 см
19. Найти соответствие между с/х культурой и глубиной ее посева 1. кукуруза 2. рожь 3. люцерна	а) 1-3 см б) 3-8 см в) 5-10 см
20. Найти соответствие между вредителями с/х растений и культурой повреждения 1. колорадский жук 2. проволочник 3. нематоды	а) клубни картофеля б) корнеплоды, корни растений в) пасленовые (перец, картофель)
21. Найти соответствие между болезнями и поражающих культур 1. Пузырчатая головня 2. Фузариоз 3. Черная ножка	а) капуста, картофель б) кукуруза в) горох

Вставьте пропущенное слово

22. Мы с нетерпением ждали всходов свеклы, но они всё никак не всходили. А когда появились долгожданные всходы, то растения были слабыми и неустойчивыми. И я понял, что семена слишком\_\_\_\_\_.

4 вариант

1. Что нужно для прорастания семян?	А. влага, тепло, солнце Б. влага, тепло, воздух В)тепло, воздух, солнце
2. Эрозия почвы это болезнь?	а) да б) нет
3. Какая ткань служит питанием растений?	а) покровная б) механическая в) основная
4. Какие культуры относятся к крупяным?	а) гречиха б) ячмень в) кукуруза г) просо д) овес
5. Из каких составных частей состоит почва?	а) твердая часть, связность, рыхлость б) твердая часть, связность, рыхлость, жидкая часть в) Твердая, жидкая, газообразная части
6. Нужно ли проводить лушение после уборки зерновых?	а) да б) нет
7. Какие почвы наиболее плодородные?	а) бурые б) черноземные в) каштановые
8. Какие севообороты относятся к полевым?	а) Прифермерские, специальные б) Прифермерские, почвозащитные в) Почвозащитные, специальные г) зернотравяные, пропашные, плодосеменные, сидеральные
9. К какой группе сорняков относится овсюг, звездчатка (мокрица), пастушья сумка, василек?	а) многолетние Б.малолетние В.паразиты
10. Семена сорняков могут быть занесены с посевным материалом (семенами)?	а) да б) нет
11. Азот это удобрение роста?	А) да б) нет
12. Компосты это минеральные удобрения?	А) да б) нет
13. На какую глубину заделывают семена сахарной свеклы?	А) 10-12 см б) 4-6 см в) 10-16 см г) 8-10 см
14. Когда лучше вносить минеральные удобрения, содержащие вредные примеси?	а) весной б) осенью

15. Паровое поле – это поле занятое какими либо культурами?	А) да б) нет
16 Озимые культуры сеют осенью?	А) да б) нет

2 уровень на соответствие

17. Найти соответствие между обработкой почвы и целью обработки 1. Уплотнение 2. Крошение 3. Оборачивание 4. Подрезание	а) обеспечить плотный контакт семян с почвой б) распад почвы на мелкие комочки в) заделывает дернину и удобрения г) борьба с сорняками
18. Найти соответствие между культурами и способами посева 1. лен 2. картофель 3. пшеница 4. кормовые травы 5. яровые хлеба	а) рядовой б) широкорядный в) перекрестный г) ленточный д) разбросной
19. Как называется основное агротехническое мероприятие по уходу за озимыми?	а) прикатывание б) боронование в) дискование
20. Найти соответствие между вредителями с/х растений и характером повреждения 1. нематоды 2. проволочник 3. колорадский жук 4. блошка	а) объедает корневую систему, прогрызают ходы в корнеплодах б) образует небольшие язвочки в) грубо объедают листья г) прокалывают ткани растения
21. Найти соответствие между болезнями и поражающих культур 1. мучнистая роса 2. пузырчатая головня 3. мозаика	а) кукуруза б) пшеница в) горох

Вставьте пропущенное слово

23. Чтобы растения росли здоровыми и сильными, семена необходимо \_\_\_\_\_ против \_\_\_\_\_ и вредителей.

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Оп-06 "Основы агрономии" в форме дифференцированного зачета**

**II курс**

- Роль зелёных растений в жизни общества.
- Строение растений .
- Размножение растений.
- Условия жизни растений
- Основные свойства почвы
- Состав почвы.
- Меры борьбы с сорными растениями.
- Способы вспашки.
- Лушение почвы.
- Дискование почвы
- Культивация почвы
- Боронование почвы
- Прикатывание почв
- Органические удобрения и способы их внесения
- Минеральные удобрения и способы их внесения
- Посевные качества семян
- Подготовка семян к посеву
- Сроки посева
- Способы посева семян
- Уход за посевами
- Меры борьбы с вредителями и болезнями с/х культур
- Роль удобрений в жизни растений
- Способы защиты растений
- Агротехнические требования к посеву
- Что такое севооборот

**Перечень практических заданий для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Оп-06 "Основы агрономии" в форме дифференцированного зачета**

1. Рассчитайте норму высева семян озимой ржи (кг), миллион всхожих семян ржи 6 млн. на га. вес 1000 семян 23 г. посевная годность 91%
2. Определить посевную годность семян ячменя, если по данным лабораторного анализа семян, их всхожесть равна 97% и чистота 98,9%
3. Определите чистоту семян, если при разборе навески (50 г) отход составил 0,6 г, а чистых семян оказалось 49,4 г
4. Рассчитайте норму высева семян озимой пшеницы (кг), миллион всхожих семян пшеницы 7 млн. на га. вес 1000 семян 30 г. посевная годность 92% .

5. Определить посевную годность семян ячменя, если по данным лабораторного анализа семян, их всхожесть равна 97% и чистота 98,9%
6. Рассчитайте норму высева семян озимой ржи (кг), миллион всхожих семян ржи 6 млн. на га. вес 1000 семян 23 г. посевная годность 91% .
7. Рассчитайте, сколько гербицида пирамина потребуется для обработки 20 га кормовой свеклы, если содержание действующего вещества в препарате 60%, а доза действующего вещества на 1 га 2,6 кг
8. Рассчитайте, сколько нитрафена потребуется для обработки клевера против повилики, если содержание действующего вещества в препарате 60%, а доза действующего вещества 27 кг/га
9. Разработать систему обработки почвы под картофель после озимой ржи. Почвы чернозёмы. Засорены малолетними сорняками
10. Разработать систему минимальной обработки почвы под яровую пшеницу После многолетних трав второго года пользования. Почвы засоренные однолетними сорняками
11. Сколько азота будет усвоено растениями если внесено 30 ц мочевины. Содержание действующего вещества в удобрении 46%, коэффициент использования азота из азотных удобрений - 60%
12. Сколько фосфора и калия внесено в почву с 35 т конского навоза. Содержание фосфора и калия в действующем веществе 0,27% и 0,51% соответственно
13. Составить севооборот при известных площадях с/х культур. Яровая пшеница - 700 га, ячмень - 356 га, многолетние травы - 750 га, озимая рожь - 360 га, пар чистый - 300 га.