

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.08.2021 22:25:16  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»**

**Политехнический колледж**

**Предметная (цикловая) комиссия сельского и лесного хозяйства**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора  
по учебно-методической работе  
Ф.А. Топольян  
« 17 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Фонд оценочных средств  
измерения уровня освоения студентами  
дисциплины Основы агрономии  
специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования**

Одобрено предметной (цикловой комиссией) сельского и лесного хозяйства

председатель цикловой комиссии



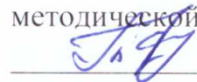
С.З.Ашинова

Протокол № 5 от 10.12 2020 г.

Составлено на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 35.02.16

Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик)

Зам. директора по учебно-методической работе



Ф.А. Топольян

« 11 » 12 2020 г

Разработчики:

Ф.А. Костанова



(подпись)

преподаватель политехнического колледжа МГТУ

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Основы агрономии.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устного опроса, тестирования, а также оценочные средства для проведения контрольного среза знаний за текущий период обучения, оценочные средства для проверки остаточных знаний за предыдущий период обучения и **промежуточной аттестации** в форме экзамена.

### 1.1 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины Основы зоотехнии направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций (номера из перечня)	
		Знает:	Умеет:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	1-6	1-3
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	1-6	1-3
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	1-6	1-3
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	1-6	1-3
ПК 1.1.	Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.		
ПК 1.3.	Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.		
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.		
ПК 1.6.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.		
ПК 2.1.	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.		
ПК 2.6.	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.		

### **Перечень требуемого компонентного состава компетенций**

В результате освоения дисциплины студенты должны:

**Уметь:**

У1 - определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

**Знать:**

- З1 - основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание;
- З2 - возможности хозяйственного использования культурных растений;

33 - традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы);  
 34 - зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.

### Этапы формирования компетенций

№ раздела	Раздел/тема дисциплины	Виды работ		Код компетенции	Конкретизация компетенций (знания, умения)
		Аудиторная	СРС		
1.	<b>Культурные растения</b>			<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
1.1	Происхождение и одомашнивание культурных растений.	устный опрос	конспект	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
2.	<b>Основы земледелия</b>			<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
2.1	Почва, ее состав и свойства.	устный опрос, тестирование		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
2.2	Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними.	устный опрос		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
2.3	Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	выполнение практической работы		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
2.4	Удобрения и их применение.	устный опрос, тестирование		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
2.5	Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	выполнение практической работы		<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>

2.6	Системы обработки почвы и севообороты	устный опрос	конспект	<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.	<b>Технологии возделывания культурных растений</b>			<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.1	Традиционные и современные агротехнологии.	устный опрос, тестирование	конспект	<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.2	Зерновые культуры. Зерновые бобовые культуры	устный опрос, тестирование	конспект	<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.3	Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур.	выполнение практической работы		<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.4	Корнеплоды, клубнеплоды.	устный опрос		<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.5	Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов, клубнеплодов, масличных культур.	выполнение практической работы		<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>
3.6	Кормовые сеяные травы. Сенокосы и пастбища.	устный опрос, тестирование	доклад	<i>OK 01, OK 02, OK 09, OK 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	<i>У1; 31-34;</i>

## 2. Показатели, критерии оценки компетенций

### 2.1 Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	<b>Культурные растения</b>			
1.1	Происхождение и одомашнивание культурных растений.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос	Вопросы для экзамена
2	<b>Основы земледелия</b>			
2.1	Почва, ее состав и свойства.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос, тестирование	Вопросы для экзамена
2.2	Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос	Вопросы для экзамена
2.3	Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	выполнение практической работы	Вопросы для экзамена
2.4	Удобрения и их применение.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос, тестирование	Вопросы для экзамена
2.5	Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	выполнение практической работы	Вопросы для экзамена
2.6	Системы обработки почвы и севообороты	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос	Вопросы для экзамена
3	<b>Технологии возделывания культурных растений</b>	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>		
3.1	Традиционные и современные агротехнологии.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос, тестирование	Вопросы для экзамена
3.2	Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур. Составление	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос, тестирование	Вопросы для экзамена

	агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур.			
3.3	Корнеплоды, клубнеплоды.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	выполнение практической работы	Вопросы для экзамена
3.4	Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов, клубнеплодов, масличных культур.	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6</i>	устный опрос	Вопросы для экзамена

### Типовые критерии оценки сформированности компетенций

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.



**3. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**3.1 Вопросы для устного опроса**

**1. Культурные растения**

**1.1 Происхождение и одомашнивание культурных растений.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Агронмия как важнейший раздел биологии.
2. Классификация культурных растений.
3. Приемы и методы растениеводства.
4. Центры происхождения по Н.И.Вавилову.
5. Хозяйственное использование культурных растений.
6. Современное растениеводство в различных странах на планете.

**2 Основы земледелия.**

**2.1 Почва, ее состав и свойства.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Понятие о почве и ее плодородии.
2. Факторы почвообразования.
3. Морфологические признаки почвы.
4. Состав почв и ее основные свойства.
5. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.

**2.2 Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Понятие о сорняках и засорителях.
2. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков.
3. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.

**2.3 Удобрения и их применение.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве.
2. Методы защиты растений от вредителей и болезней.
3. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.
4. Роль удобрений для растений.
5. Классификация, характеристика и способы применения удобрений.
6. Минеральные удобрения.
7. Органические удобрения.
8. Хранение, нормы, сроки и способы внесения.
9. Система применения удобрений.

**2.4 Системы обработки почвы и севообороты.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Понятие о севообороте и его элементах.
2. Предшественники и их агрономическая оценка.
3. Пары, их классификация и значение.

4. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.

### **3 Технологии возделывания культурных растений.**

**3.1 Традиционные и современные агротехнологии.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Морфологические признаки и посевные качества семян.
2. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.

**3.2 Зерновые культуры. Зерновые бобовые культуры.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы.
2. Озимая пшеница.
3. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая. Общая характеристика хлебов второй группы.
4. Агротехника возделывания. Общая характеристика зерновых бобовых культур.

**3.3 Корнеплоды, клубнеплоды.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов.
2. Агротехника возделывания.
3. Общая характеристика клубнеплодов.
4. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов.
5. Агротехника возделывания.

**3.4 Кормовые сеяные травы. Сенокосы и пастбища.** (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)

1. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав.
2. Агротехника возделывания.
3. Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности.
4. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика.

#### **Задания для тестированного контроля**

##### **«Основы кормления сельскохозяйственных животных»**

**. (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.6)**

#### **Вариант I**

##### **1. Гумус – это:**

А – поверхностный слой земли;

Б – не все органические остатки, а только вновь возникшее органическое вещество;

В – совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы.

**2. Совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы, называется:**

- А. строение почвы;
- Б. мощность почвы;
- В. почвенный профиль.

**3. Почвы, которые медленно прогреваются весной, трудно поддаются обработке, называются:**

- А. супесчаные;
- Б. глинистые;
- В. среднесуглинистые.

**4. Почва, которая легко поддается обработке, имеет хорошую водопроницаемость, но водный режим в ней неустойчив и зависит от выпадения осадков, называется:**

- А. песчаная;
- Б. среднесуглинистая;
- В. легкоглинистая.

**5. Все факторы жизни растений взаимодействуют между собой в процессе роста и развития согласно**

- А. закону совокупного действия факторов жизни растений;
- Б. закону равнозначности и незаменимости факторов жизни растений;
- В. закону минимума, оптимума, максимума;

**6. Очистка поливных вод от семян сорных растений; окашивание обочин дорог, канав, оросительных каналов до образования семян сорняков относятся:**

- А. истребительным мерам борьбы;
- Б. предупредительным мерам борьбы;
- В. внутреннему карантину.

**7. Наиболее требовательной культурой к плодородию почвы является**

- А. просо;
- Б. сахарная свёкла;
- В. горох.

**8. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории называется**

- А. севооборот;
- Б. схема севооборота;
- В. ротация севооборота.

**9. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшая данное поле в предыдущем году называется:**

- А. озимая;
- Б. монокультура;
- В. предшественник.

**10. Выбрать из перечисленных удобрений сложные удобрения:**

- А. навоз;
- Б. нитрофоска;
- В. аммиачная вода.

**11. Азотные удобрения лучше вносить:**

- А. осенью под зяблевую вспашку;
- Б. в весенне-летнее время;
- В. одновременно с посевом.

**12. Основные мероприятия по борьбе с ветровой эрозией почвы это:**

- А. безотвальная обработка почвы;
- Б. отвальная вспашка;
- В. щелевание почвы.

**13. Культурной называется:**

- А. вспашка безотвальным плугом;
- Б. плоскорезная обработка;

В. вспашка плугом с предплужником.

**14. Обработка почвы, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение количества и глубины обработок, называется:**

- А. основная;
- Б. плоскорезная;
- В. минимальная.

**15. Обработка почвы, проводимая в летне-осенний период под посев яровых культур в следующем году, называется**

- А. основная;
- Б. система обработки;
- В. зяблевая.

**16. Определить способ посева, если ширина междурядий 70см:**

- А. широкорядный;
- Б. рядовой;
- В. пунктирный.

**17. Лучшим предшественником для сахарной свеклы является:**

- А. чистый пар;
- Б. озимая рожь;
- В. картофель.

**18. К группе зерновых по использованию продукции относится:**

- А. овес, пшеница, ячмень;
- Б. картофель;
- В. лен.

**19. Кислую реакцию имеет**

- А. почва с РН водной вытяжки 5,6-6;
- Б. почва с РН водной вытяжки 7,1-7,5;
- В. почва с РН водной вытяжки 7,6-8,5.

**20. Севооборот, в котором посевы зерновых культур занимают большую часть пашни, и имеется поле чистого пара, называется**

- А. зернотравяной;
- Б. почвозащитный;
- В. зернопаровой.

**21. Монокультура – это:**

- А. сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном поле длительное время;
- Б. сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле не более 8 лет;
- В. единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.

**22. Выбрать из перечисленных удобрений фосфорные удобрения:**

- А. калийная соль;
- Б. суперфосфат двойной и простой;
- В. мочевина.

**23. Азотные удобрения**

- А. трудно растворимые в воде;
- Б. хорошо растворимые в воде;
- В. ускоряют созревание культур.

**24. Удобрения, которые ускоряют созревание растений, повышают их зимостойкость, называются**

- А. азотными;
- Б. фосфорными;
- В. калийными.

**25. Основными для растений являются следующие элементы питания:**

- А. натрий, магний, калий

- Б. азот, фосфор, калий;
- В. железо, сера, кальций.

**26. Довсходовое боронование посевов кукурузы проводят:**

- А. в фазе "белой ниточки" сорняка;
- Б. через неделю после посева;
- В. сразу после посева.

**27. Хорошим медоносом является**

- А. просо;
- Б. горох;
- В. гречиха.

**28. Боронование по всходам проводят:**

- А. утром в 6-8 часов;
- Б. вечером после 6 часов;
- В. в жаркие часы дня.

**29. Смешивать перед посевом с семенами можно**

- А. аммиачную селитру;
- Б. суперфосфат простой;
- В. фосфоритную муку.

**30. Выберите микроудобрения:**

- А. суперфосфат;
- Б. мочевины;
- В. медный купорос.

**Вариант II**

**1. Под механическим составом почвы понимают:**

- А. соединения, которые появляются в почве в результате почвообразовательного процесса;
- Б. степень плотности, пористости трещиноватости почвы;
- В. соотношение в почве частиц различного размера.

**2. К мероприятиям, которые обеспечивают существенное накопление гумуса в пахотных почвах, относят:**

- А. внесение минеральных удобрений;
- Б. внесение извести;
- В. внесение органических удобрений.

**3. Лучшими по механическому составу почвами являются:**

- А. песчаная;
- Б. среднесуглинистая;
- В. тяжелосуглинистые.

**4. Космические факторы жизни растений - это**

- А. вода;
- Б. элементы питания;
- В. свет.

**5. Главный источник засорения полей – это:**

- А. распространение семян сорняков ветром;
- Б. распространение сорняков животными и птицами;
- В. семенной неочищенный материал.

**6. Укажите метод борьбы с сорняками, при котором подавление и уничтожение сорной растительности осуществляется с помощью специализированных насекомых, грибов и бактерий:**

- А. агротехнический;
- Б. химический;
- В. биологический.

**7. Высеваться длительное время на одном месте, не снижая урожая, может:**

- А. кукуруза;
- Б. лен;
- В. пшеница.

**8. Поле, свободное от возделываемых культур в течение определённого периода и поддерживаемое в чистом от сорняков состоянии, называется**

- А. чистый пар;
- Б. занятый пар;
- В. кулисный пар.

**9. Сильно снижают урожай при бессменных посевах следующие культуры:**

- А. хлопчатник, кукуруза;
- Б. картофель, табак;
- В. лён, сахарная свёкла, клевер.

**10. Выберите микроудобрения:**

- А. суперфосфат;
- Б. мочевины;
- В. медный купорос.

**11. Наиболее благоприятной для роста и развития большинства сельскохозяйственных культур является реакция среды с**

- А. рН-4;
- Б. рН-5;
- В. рН-7.

**12. В почвозащитных севооборотах выращивают в основном**

- А. кукурузу, озимую пшеницу;
- Б. картофель, озимую рожь;
- В. многолетние травы.

**13. Указать приёмы поверхностной обработки почвы:**

- А. культивация, боронование;
- Б. фрезерование, плантажная обработка;
- В. плоскорезная обработка, культурная вспашка;

**14. Приём обработки почвы, который проводится, как правило, накануне посева называется:**

- А. вспашка;
- Б. культивация;
- В. плоскорезная обработка.

**15. Способ посева, при котором ширина междурядий равна 15см, а расстояние между растениями в ряду 2-3см, называется**

- А. узкорядный;
- Б. сплошной рядовой;
- В. пунктирный.

**16. Пунктирным способом высевают**

- А. яровую пшеницу, овес;
- Б. картофель;
- В. сахарную свеклу.

**17. Лучшим предшественником для яровой пшеницы является:**

- А. овес;

Б. горох;

В. гречиха.

**18. Яровая пшеница относится к культурам:**

А. летне-осеннего сева;

Б. позднего сева;

В. раннего сева.

**19. Поле севооборота, временно исключённое из общего чередования культур, называется**

А. паровое;

Б. выводное;

В. сборное.

**20. Севооборот, в котором большую часть пашни занимают зерновые, а на остальной части возделываются многолетние травы, называется**

А. травопольный;

Б. зернотравяной;

В. плодосменный.

**21. Выбрать из перечисленных удобрений азотные удобрения:**

А. аммиачная селитра;

Б. фосфоритная мука;

В. хлористый калий.

**22. Выбрать из перечисленных удобрений калийные удобрения:**

А. калийная соль;

Б. натриевая селитра;

В. мочеви́на.

**23. Фосфоритную муку вносят**

А. на кислых почвах;

Б. щелочных почвах;

В. нейтральных почвах.

**24. Известь применяют:**

А. на кислых почвах;

Б. щелочных почвах;

В. нейтральных почвах.

**25. Если картофель с урожаем 300ц выносит из почвы 40кг магния, а с внесённым навозом поступает только 15кг, то не выполняется:**

А. закон минимума, оптимума, максимума;

Б. закон совокупного действия факторов жизни растений;

В. закон возврата.

**26. К уборке яровой пшеницы при отдельном комбайнировании приступают в фазе:**

А. восковая спелость;

Б. молочная спелость;

В. полная спелость.

**27. Наиболее хорошо использует осадки второй половины лета:**

А. пшеница;

Б. картофель;

В. овёс.

**28. Предпосевная культивация производится:**

А. на глубину 5-6см;

Б. на глубину заделки семян;

В. на глубину 3-4см.

**29. Основными для растений являются следующие элементы питания:**

А. натрий, магний, калий;

Б. азот, фосфор, калий;

В. железо, сера, кальций.

**30. Обработка почвы, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение количества и глубины обработок, называется:**

А. основная;

Б. плоскорезная;

В. минимальная.

### **Вариант III**

**1. Совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы, называется:**

А. строение почвы;

Б. мощность почвы;

В. почвенный профиль.

**2. Гумус - это:**

А. поверхностный слой земли;

Б. не все органические остатки, а только вновь возникшее органическое вещество;

В. совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы.

**3. Лучшими по механическому составу является**

А. песчаная почва;

Б. среднесуглинистая почва;

Д. тяжелосуглинистая почва.

**4. К мероприятиям, которые обеспечивают существенное накопление гумуса в пахотных почвах, относят:**

А. внесение минеральных удобрений;

Б. внесение извести;

В. внесение органических удобрений.

**5. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории называется**

А. севооборот;

Б. схема севооборота;

В. ротация севооборота.

**6. Хорошим медоносом является**

А. просо;

Б. горох;

В. гречиха.

**7. Почва, которая легко поддается обработке, имеет хорошую водопроницаемость, но водный режим в ней неустойчив и зависит от выпадения осадков, называется**

А. песчаная;

Б. среднесуглинистая;

В. легкоглинистая.

**8. Поле, свободное от возделываемых культур в течение определённого периода и поддерживаемое в чистом от сорняков состоянии, называется**

А. чистый пар;

Б. занятый пар;

В. кулисный пар.

**9. Укажите главный источник засорения полей:**

А. распространение семян сорняков ветром;

Б. распространение сорняков животными и птицами;

В. семенной неочищенный материал.

**10. Выбрать из перечисленных удобрений сложные удобрения:**



- А. навоз;
- Б. нитрофоска;
- В. аммиачная вода.

**11. Укажите метод борьбы с сорняками, при котором подавление и уничтожение сорной растительности осуществляется с помощью специализированных насекомых, грибов и бактерий:**

- А. агротехнический;
- Б. химический;
- В. биологический.

**12. Приём обработки почвы, который проводится, как правило, накануне посева называется:**

- А. вспашка;
- Б. культивация;
- В. плоскорезная обработка.

**13. Высеваться длительное время на одном месте, не снижая урожая, может:**

- А. кукуруза;
- Б. лен;
- В. пшеница.

**14. Наиболее благоприятной для роста и развития большинства сельскохозяйственных культур является реакция среды с**

- А. рН-4;
- Б. рН-5;
- В. рН-7

**15. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшая данное поле в предыдущем году называется:**

- А. озимая;
- Б. монокультура;
- В. предшественник.

**16. Азотные удобрения лучше вносить**

- А. осенью под зяблевую вспашку;
- Б. в весенне-летнее время;
- В. одновременно с посевом.

**17. Основные мероприятия по борьбе с ветровой эрозией почвы это:**

- А. безотвальная обработка почвы;
- Б. отвальная вспашка;
- В. щелевание почвы.

**18. Указать приёмы поверхностной обработки почвы:**

- А. культивация, боронование;
- Б. фрезерование, плантажная обработка;
- В. плоскорезная обработка, культурная вспашка;

**19. Способ посева, при котором ширина междурядий равна 15см, а расстояние между растениями в ряду 2-3см, называется**

- А. узкорядный;
- Б. сплошной рядовой;
- В. пунктирный.

**20. Пунктирным способом высевают**

- А. яровую пшеницу, овес;
- Б. картофель;
- В. сахарную свеклу.

**21. Известь применяют:**

- А. на кислых почвах;
- Б. щелочных почвах;

В. нейтральных почвах.

**22. Довсходовое боронование посевов кукурузы проводят:**

А. в фазе "белой ниточки" сорняка;

Б. через неделю после посева;

В. сразу после посева.

**23. Из перечисленных предшественников лучшим для яровой пшеницы является:**

А. овес;

Б. горох;

В. гречиха.

**24. К группе зерновых по использованию продукции относится:**

А. овес, пшеница, ячмень;

Б. картофель;

В. лен.

**25. Поле севооборота, временно исключённое из общего чередования культур, называется:**

А. паровое;

Б. выводное;

В. сборное.

**26. Выбрать из перечисленных удобрений азотные удобрения:**

А. аммиачная селитра;

Б. фосфоритная мука;

В. хлористый калий.

**27. Азотные удобрения**

А. трудно растворимые в воде;

Б. хорошо растворимые в воде;

В. ускоряют созревание культур.

**28. Фосфоритную муку вносят**

А. на кислых почвах;

Б. щелочных почвах;

В. нейтральных почвах.

**29. Если картофель с урожаем 300ц выносит из почвы 40кг магния, а с внесённым навозом поступает только 15кг, то не выполняется:**

А. закон минимума, оптимума, максимума;

Б. закон совокупного действия факторов жизни растений;

В. закон возврата.

**30. К уборке яровой пшеницы при отдельном комбайнировании приступают в фазе:**

А. восковая спелость;

Б. молочная спелость;

В. полная спелость.

**Вариант IV**

**1. Наиболее требовательной культурой к плодородию почвы является**

А. просо;

Б. сахарная свёкла;

В. горох.

**2. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшая данное поле в предыдущем году, называется**

А. озимая;

Б. монокультура;

В. предшественник.

**3. Под механическим составом почвы понимают:**

А. соединения, которые появляются в почве в результате почвообразовательного процесса;

Б. степень плотности, пористости трещиноватости почвы;

В. соотношение в почве частиц различного размера.

**4. Сильно снижают урожай при бессменных посевах следующие культуры:**

А. хлопчатник, кукуруза;

Б. картофель, табак;

В. лён, сахарная свёкла, клевер.

**5. Укажите метод борьбы с сорняками, при котором подавление и уничтожение сорной растительности осуществляется с помощью специализированных насекомых, грибов и бактерий:**

А. агротехнический;

Б. химический;

В. биологический.

**6. Совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы, называется:**

А. строение почвы;

Б. мощность почвы;

В. почвенный профиль.

**7. Почвы, которые медленно прогреваются весной, трудно поддаются обработке, называются**

А. супесчаные;

Б. глинистые;

В. среднесуглинистые.

**8. Почва, которая легко поддается обработке, имеет хорошую водопроницаемость, называется**

А. песчаная;

Б. среднесуглинистая;

В. легкоглинистая.

**9. Поле, свободное от возделываемых культур в течение определённого периода и поддерживаемое в чистом от сорняков состоянии, называется**

А. чистый пар;

Б. занятый пар;

В. кулисный пар.

**10. Азотные удобрения лучше вносить:**

А. осенью под зяблевую вспашку;

Б. в весенне-летнее время;

В. одновременно с посевом.

**11. Космические факторы жизни растений - это**

А. вода;

Б. элементы питания;

В. свет.

**12. Определить способ посева, если ширина междурядий 70см:**

А. широкорядный;

Б. рядовой;

В. пунктирный.

**13. Выберите микроудобрения:**

А. суперфосфат;

Б. мочевины;

В. медный купорос.

**14. Основные мероприятия по борьбе с ветровой эрозией почвы это:**

А. безотвальная обработка почвы;

Б. отвальная вспашка;

В. щелевание почвы.

**15. Лучшим предшественником для яровой пшеницы является:**

А. овес;

Б. горох;

В. гречиха.

**16. Культурной называется:**

А. вспашка безотвальным плугом;

Б. плоскорезная обработка;

В. вспашка плугом с предплужником.

**17. Все факторы жизни растений взаимодействуют между собой в процессе роста и развития согласно**

А. закону совокупного действия факторов жизни растений;

Б. закону равнозначности и незаменимости факторов жизни растений;

В. закону минимума, оптимума, максимума;

**18. Пунктирным способом высевают**

А. яровую пшеницу, овес;

Б. картофель;

В. сахарную свеклу.

**19. Приём обработки почвы, который проводится, как правило, накануне посева называется:**

А. вспашка;

Б. культивация;

В. плоскорезная обработка.

**20. К уборке яровой пшеницы при отдельном комбайнировании приступают в фазе:**

А. восковая спелость;

Б. молочная спелость;

В. полная спелость.

**21. Монокультура – это:**

А. сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном поле длительное время;

Б. сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном и том же поле не более 8 лет;

В. единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве.

**22. Высеваться длительное время на одном месте, не снижая урожая может:**

А. кукуруза;

Б. лен;

В. пшеница.

**23. Выбрать из перечисленных удобрений сложные удобрения:**

А. навоз;

Б. нитрофоска;

В. аммиачная вода.

**24. Обработка почвы, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение количества и глубины обработок, называется:**

А. основная;

Б. плоскорезная;

В. минимальная.

**25. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории называется**

А. севооборот;

Б. схема севооборота;

В. ротация севооборота.

**26. Указать приёмы поверхностной обработки почвы:**

- А. культивация, боронование;
- Б. фрезерование, плантажная обработка;
- В. плоскорезная обработка, культурная вспашка;

**27. Выбрать из перечисленных удобрений фосфорные удобрения:**

- А. калийная соль;
- Б. суперфосфат двойной и простой;
- В. мочевины.

**28. Известь применяют:**

- А. на кислых почвах;
- Б. щелочных почвах;
- В. нейтральных почвах.

**29. Смешивать перед посевом с семенами можно**

- А. аммиачную селитру;
- Б. суперфосфат простой;
- В. фосфоритную муку.

**30. Кислую реакцию имеет**

- А. почва с РН водной вытяжки 5,6-6;
- Б. почва с РН водной вытяжки 7,1-7,5;
- В. почва с РН водной вытяжки 7,6-8,5.

**Вариант V**

**1. Смешивать перед посевом с семенами можно**

- А. аммиачную селитру;
- Б. суперфосфат простой;
- В. фосфоритную муку.

**2. Лучшими по механическому составу являются**

- А. песчаные почвы;
- Б. среднесуглинистые почвы;
- Д. тяжелосуглинистые почвы.

**3. Наиболее хорошо использует осадки второй половины лета**

- А. пшеница;
- Б. картофель;
- В. овёс.

**4. Все факторы жизни растений взаимодействуют между собой в процессе роста и развития согласно**

- А. закону совокупного действия факторов жизни растений;
- Б. закону равнозначности и незаменимости факторов жизни растений;
- В. закону минимума, оптимума, максимума;

**5. В почвозащитных севооборотах выращивают в основном**

- А. кукурузу, озимую пшеницу;
- Б. картофель, озимую рожь;
- В. многолетние травы.

**6. Сильно снижают урожай при бессменных посевах следующие культуры:**

- А. хлопчатник, кукуруза;
- Б. картофель, табак;
- В. лён, сахарная свёкла, клевер.

**7. Указать приёмы поверхностной обработки почвы.**

- А. культивация, боронование;
- Б. фрезерование, плантажная обработка;
- В. плоскорезная обработка, культурная вспашка;

**8. Гумус - это**

- А. поверхностный слой земли;
- Б. не все органические остатки, а только вновь возникшее органическое вещество;
- В. совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы.

**9. Совокупность генетических горизонтов, идущих от поверхности почвы до нетронутой почвообразованием материнской породы, называется:**

- А. строение почвы;
- Б. мощность почвы;
- В. почвенный профиль.

**10. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории называется**

- А. севооборот;
- Б. схема севооборота;
- В. ротация севооборота.

**11. К мероприятиям, которые обеспечивают существенное накопление гумуса в пахотных почвах, относят:**

- А. внесение минеральных удобрений;
- Б. внесение извести;
- В. внесение органических удобрений.

**12. Обработка почвы, которая обеспечивает снижение энергетических затрат, уменьшение количества и глубины обработок, называется:**

- А. основная;
- Б. плоскорезная;
- В. минимальная.

**13. Космические факторы жизни растений - это**

- А. вода;
- Б. элементы питания;
- В. свет.

**14. Укажите главный источник засорения полей:**

- А. распространение семян сорняков ветром;
- Б. распространение сорняков животными и птицами;
- В. семенной неочищенный материал.

**15. Азотные удобрения лучше вносить**

- А. осенью под зяблевую вспашку;
- Б. в весенне-летнее время;
- В. одновременно с посевом.

**16. Наиболее благоприятной для роста и развития большинства сельскохозяйственных культур является реакция среды с**

- А. рН-4;
- Б. рН-5;
- В. рН-7.

**17. Способ посева, при котором ширина междурядий равна 15см, а расстояние между растениями в ряду 2-3см, называется:**

- А. узкорядный;
- Б. сплошной рядовой;
- В. пунктирный.

**18. Основные мероприятия по борьбе с ветровой эрозией почвы это:**

- А. безотвальная обработка почвы;
- Б. отвальная вспашка;
- В. щелевание почвы.

**19. Приём обработки почвы, который проводится, как правило, накануне посева называется:**

- А. вспашка;
- Б. культивация;
- В. плоскорезная обработка..

**20. Обработка почвы, проводимая в летне-осенний период под посев яровых культур в следующем году, называется:**

- А. основная;
- Б. система обработки;
- В. зяблевая.

**21. Лучшим предшественником для яровой пшеницы является:**

- А. овес;
- Б. горох;
- В. гречиха.

**22. К группе зерновых по использованию продукции относится:**

- А. овес, пшеница, ячмень;
- Б. картофель;
- В. лен.

**23. Укажите метод борьбы с сорняками, при котором подавление и уничтожение сорной растительности осуществляется с помощью специализированных насекомых, грибов и бактерий:**

- А. агротехнический;
- Б. химический;
- В. биологический.

**24. Сельскохозяйственная культура или пар, занимавшая данное поле в предыдущем году, называется:**

- А. озимая;
- Б. монокультура;
- В. предшественник.

**25. Культурной называется:**

- А. вспашка безотвальным плугом;
- Б. плоскорезная обработка;
- В. вспашка плугом с предплужником.

**26. Поле севооборота, временно исключённое из общего чередования культур, называется:**

- А. паровое;
- Б. выводное;
- В. сборное.

**27. Выбрать из перечисленных удобрений фосфорные удобрения:**

- А. калийная соль;
- Б. суперфосфат двойной и простой;
- В. мочевины.

**28. Укажите, какие элементы питания являются основными для растений и их чаще других вносят в почву в виде удобрений:**

- А. натрий, магний, калий;
- Б. азот, фосфор, калий;
- В. железо, сера, кальций.

**29. К уборке яровой пшеницы при отдельном комбайнировании приступают в фазе:**

- А. восковая спелость;
- Б. молочная спелость;
- В. полная спелость.

### 30. Фосфоритную муку вносят

- А. на кислых почвах;
- Б. щелочных почвах;
- В. нейтральных почвах.

#### Ключи к тестам:

##### Вариант I

1	Б	7	Б	13	В	19	А	25	Б
2	В	8	А	14	В	20	В	26	А
3	Б	9	В	15	В	21	В	27	В
4	А	10	Б	16	А	22	Б	28	В
5	А	11	Б	17	А	23	Б	29	Б
6	Б	12	А	18	А	24	Б	30	В

##### Вариант II

1	В	7	А	13	А	19	Б	25	В
2	В	8	А	14	Б	20	Б	26	А
3	Б	9	В	15	Б	21	А	27	Б
4	В	10	В	16	В	22	А	28	Б
5	В	11	В	17	Б	23	А	29	Б
6	В	12	В	18	В	24	А	30	В

##### Вариант III

1	В	7	А	13	А	19	Б	25	Б
2	Б	8	А	14	В	20	В	26	А
3	Б	9	В	15	В	21	А	27	Б
4	В	10	Б	16	Б	22	А	28	А
5	А	11	В	17	А	23	Б	29	В
6	В	12	Б	18	А	24	А	30	А

##### Вариант IV

1	Б	7	Б	13	В	19	Б	25	А
2	В	8	А	14	А	20	А	26	А
3	В	9	А	15	Б	21	В	27	Б
4	В	10	Б	16	В	22	А	28	А
5	В	11	В	17	А	23	Б	29	Б
6	В	12	А	18	В	24	В	30	А

##### Вариант V

1	Б	7	А	13	В	19	Б	25	В
2	Б	8	Б	14	В	20	В	26	Б
3	Б	9	В	15	Б	21	Б	27	Б
4	А	10	А	16	В	22	А	28	Б
5	В	11	В	17	Б	23	В	29	А
6	В	12	В	18	А	24	В	30	А

#### Критерии оценки теста:

Оценка уровня подготовки		
Балл (отметка)	Результат	
5	Отлично	более 89% правильных ответов
4	Хорошо	70%-89% правильных ответов
3	Удовлетворительно	51%-69% правильных ответов

### 3.2 Комплект заданий для самостоятельной работы.



### 3.2.1 Темы самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Осваиваемые компетенции	Объем в часах
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Культурные растения</b>			
1.1	Происхождение и одомашнивание культурных растений.	Подготовка конспекта	(ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6)	2
<b>2.</b>	<b>Основы земледелия</b>			
2.1	Почва, ее состав и свойства	Подготовка конспекта	(ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6)	2
2.2	Системы обработки почвы и севообороты	Подготовка конспекта	(ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6)	2
<b>3.</b>	<b>Технологии возделывания культурных растений</b>			
3.1	Традиционные и современные агротехнологии.	Подготовка конспекта	(ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6)	2
3.2	Кормовые сеяные травы. Сенокосы и пастбища.	Подготовка доклада	(ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6)	2
	Всего			10

### 3.3 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации

#### Вопросы для подготовки к экзамену (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1, 2.6)

1. Требования растений к свету.
2. Требования растений к теплу.
3. Требования растений к воздуху.
4. Требование растений к воде.
5. Требования растений к питательным веществам.
6. Интенсивность и продуктивность фотосинтеза.

7. Программирование урожаев сельскохозяйственных растений.
8. Понятие о сорняках , вред приносимый сорняками.
9. источники засорения полей. Биологические особенности сорняков, затрудняющие борьбу с ними.
10. Сорняки-паразиты. Меры борьбы с ними. Однолетние яровые сорняки, их характеристика; меры борьбы с ними.
11. Озимые и зимующие сорняки, их характеристика; меры борьбы с ними.
12. Корневищные сорняки, их биологические особенности; меры борьбы с ними.
13. Корнеотпрысковые сорняки ,их биологические особенности , меры борьбы с ними.
14. Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорняками.
15. Химический способ борьбы с сорняками. Краткая характеристика основных гербицидов. Техника безопасности при работе с гербицидами.
16. Роль удобрений в повышении плодородия почв, увеличении количества и улучшении качества урожая сельскохозяйственных культур. Теоретические основы питания растений. Макро- и микроэлементы , необходимые для питания растений.
17. Классификация удобрений.
18. Азотные удобрения, их краткая характеристика.
19. Фосфорные удобрения , их краткая характеристика.
20. Калийные удобрения, их краткая характеристика.
21. Микроудобрения, их краткая характеристика.
22. Комплексные удобрения, их краткая характеристика.
23. Хранение, нормы, сроки и способы внесения минеральных удобрений.
24. Жидкие удобрения: хранение, нормы, сроки и способы их внесения.
25. Органические удобрения: навоз, навозная жижа , птичий помет, компосты, их краткая характеристика.
26. Бактериальные удобрения, их краткая характеристика.
27. Понятие о почве. Отличие почвы от материнской породы. Сущность процесса почвообразования. Природные факторы почвообразования: материнская порода , рельеф местности, климат, растительный и животный мир, возраст почв.
28. Строение почвы.
29. Состав почвы. Органический состав почвы. Роль органических и микробиологических процессов в почве для накопления усвояемых форм питания растений.
30. Механический состав почвы. Агропроизводственная классификация почв по механическому составу.
31. Понятие о структуре почвы. Значение жизнедеятельности сельскохозяйственных растений химической мелиорации и рациональной обработки почвы в структурообразовании.
32. Виды влаги в почве, доступность влаги для растений.
33. Водные свойства почвы, пути их регулирования. Меры по сохранению влаги в почве.
34. Поглощительная способность почвы. Биологическая поглощительная способность и ее значение..
35. Какие элементы питания растений сохраняются в почве за счет химической поглощительной способности?
36. Воздушный режим почвы и его регулирование.
37. Питательный режим почвы и его регулирование.
38. Черноземы, их характеристика. Условия получения на этих почвах высоких урожаев.
39. Каштановые почвы. Условия получения на этих почвах высоких урожаев.

40. Значение искусственного орошения. Способы, сроки и нормы полива. Водная эрозия почв, меры борьбы с водной эрозией почв.
41. Ветровая эрозия почв и меры борьбы с ней.
42. Значение полезащитных насаждений. Древесные и кустарниковые породы для полезащитного лесонасаждения.
43. Вспашка как прием обработки почвы. Обработка почвы плоскорезами. Агротехнические требования к качеству вспашки. Оценка качества вспашки
44. Поверхностная обработка почвы: лущение, дискование, культивация, боронование, шлифование, прикатывание; их значение и применение в различных условиях.
45. Специальные приемы обработки почвы: ярусная, плантажная, фрезерование, кротование, щелевание; их значение и применение в различных условиях.
46. Агротехнические требования к лущению боронованию , культивации; оценка качества работ.
47. Система зяблевой обработки полей из под культур сплошного сева.
48. Система зяблевой обработки полей из под пропашных культур.
49. Предпосевная обработка почвы под ранние и поздние яровые культуры
50. Пары , их значение. Виды паров. Система обработки занятого и чистого пара.
51. Уход за сельскохозяйственными культурами. Новые направления в технологии обработки почвы, минимализация обработки почвы.
52. Понятие о севообороте. Классификация севооборотов.
53. Причины, вызывающие необходимость чередования культур. Явление почвоутомления. Агротехническое и экономическое обоснование вводимых севооборотов.
54. Оценка культур как предшественников для основных культур зоны.
55. Предпосевная обработка семян. Посевные качества семян.
56. Государственный посевной стандарт. Способы посева, их оценка. Сроки сева. Глубина заделки семян. Нормы высева. Агротехнические требования к работе сеялок. Определение качества работ.
57. Технология возделывания озимой пшеницы.
58. Технология возделывания озимого ячменя.
59. Технология возделывания кукурузы на зерно.
60. Технология возделывания риса.
61. Технология возделывания гречихи.
62. Технология возделывания подсолнечника.
63. Технология возделывания сахарной свеклы..
64. Технология возделывания томата
65. Технология возделывания люцерны.
66. .Технология возделывания озимого рапса
67. Технология возделывания конопли.
68. Технология возделывания картофеля.
69. Технология возделывания ярового гороха.
70. Технология возделывания сои.
71. Технология возделывания клещевины.
72. Технология возделывания суданской травы.
73. Технология возделывания бахчевых культур (на примере одной).

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.**

##### **4.1 Критерии оценки знаний студентов на экзамене (зачете)**

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.