

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

г.Черкесск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СОО в пределах образовательной программы СПО по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования – 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация – разработчик:


СПК ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

Разработчик:

Богатырева Ирина Азрет-Алиевна – к.с.-х.н., доцент, преподаватель ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Экономические дисциплины»

от « 06 » февраля 2026 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Богатырева И. А-А.

Рекомендована методическим советом колледжа

от «19 » февраля 2026 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Основы агрономии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы агрономии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ПК 1.3-1.10, ОК 01, ОК 02, ОК 07:

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

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.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	64
Самостоятельная работа	8
Консультации	2
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
лекции, уроки	32
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Культурные растения		4	
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И. Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Сельскохозяйственное производство как одна из основных отраслей народного хозяйства. 2. Пути распространения культурных растений по регионам. 3. Регионы одомашнивания растений, группы растений по давности одомашнивания.	2	
Раздел 2. Основы земледелия		28	
Тема 2.1. Почва, ее состав и свойства	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.		
Тема 2.2. Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты		

	растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.		
	Практические работы Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	4	
Тема 2.3. Удобрения и их применение	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.		
	Практические работы Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	4	
Тема 2.4. Системы обработки почвы и севообороты	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.		
	Практические работы Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу: 1. Влияние природных факторов и производственной деятельности человека в почвообразовании. 2. Влияние различных почв по механическому составу на износ рабочих органов почвообрабатывающих орудий. 3. Влияние сорняков на производительность сельскохозяйственных машин и	4	

	орудий. 4. Расчет экономической эффективности сочетания агротехнических и химических мер борьбы с сорняками. 5. Средства механизации внесения удобрений. 6. Экономическая оценка продуктивности севооборотов. 7. Условия минимализации обработки почвы. 8. Оформление гербария по сорной растительности. 9. Создание коллекции вредителей культурных растений.		
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений		24	
Тема 3.1. Традиционные и современные агротехнологии	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.		
Тема 3.2. Зерновые культуры	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
	2. Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
Тема 3.3. Зерновые бобовые культуры	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
	Практические работы Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых бобовых культур.	4	
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3-1.10

Корнеплоды, клубнеплоды	Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания. Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания.		ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Практические работы Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов. Составление агротехнической части технологической карты возделывания клубнеплодов. Составление агротехнической части технологической карты возделывания масличных культур.	2	
Тема 3.5. Кормовые сеяные травы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.		
Тема 3.6. Сенокосы и пастбища	Содержание учебного материала	4	ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика.		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Общая характеристика прядильных культур. 2. Использование в хозяйстве, морфологические, биологические особенности прядильных культур. 3. Использование агротехники возделывания прядильных культур.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Агрономии», оснащённый оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая – 1 шт., стол ученический – 15 шт., стул ученический – 30 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.

Аквадистиллятор ДЭ-4-02СКБ – 1 шт., бокс металлич.д/СЭШ-3М – 20 шт., бюретки – 5 шт., весы настольные циферблатные МК-3,2-а-11 – 1 шт., облучатель комбинир. УФС-254/365 – 2 шт., палочки стеклянные – 15 шт., ступка б/пластика – 12 шт. ступка с пестиком 75мм №2 – 2 шт., тестер РН-метр карманный – 1 шт., устройство для оценки качества клейковины У1-МОК-1 – 1 шт., фотометр пламенный – 1 шт., цилиндр 1-1000-2 – 1 шт., цилиндр с нос. разные – 12 шт., цилиндр мерные 50, 100, 250 – 9 шт., шпатель фарф. разные – 6 шт., шпатель фарфоровый 150 мл – 14 шт., штатив для пробирок – 15 шт., рефрактометр ИРФ-456 – 1 шт., секундомер СОП пр-2а-3-000 метал. корпус – 4 шт., сито СПЛ-300 – 3 шт., сито лабораторное – 2 шт., скальпель остроконечный – 24 шт., эксикатор с фарфоровой вставкой – 1 шт., электросушитель для рук – 1 шт., аппарат Кьельдаля на шлифах спектрум – 1 шт.

Комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения: ноутбук 15,6" Ноутбук ACER AS 57150 G-25, настенный экран Lumien Master Picture 128x171см Matte

White P1Ber61азз

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- СПб.: Квадро, 2018
--

Основы агрономии : учебник / Н.Н. Третьяков [и др.].. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-906371-77-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103115.html
--

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>ПК 1.3-1.10 ОК 01 ОК 02 ОК 07</p> <p>Знания: Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы). Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.</p> <p>Умения: Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>	<p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	<p>Устный или письменный опрос, тестовый контроль по темам учебной дисциплины. Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Итоговый контроль в форме экзамена</p>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
образовательной программы

по учебной дисциплине «**Основы агрономии**»

для специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования**

форма проведения оценочной процедуры-
экзамен

I.Общее положение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.08 Основы агрономии

ФОС включает материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *экзамена*.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования для специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и рабочей программой учебной дисциплины «Основы агрономии».

Учебная дисциплина ОП.08 Основы агрономии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Учебная дисциплина ОП.08 Основы агрономии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

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

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.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации

Фонд оценочных средств по ОП. 08. Основы агрономии используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Текущий контроль, осуществляется преподавателем в процессе изучения студентами учебного материала (устного (письменного) опроса, тестовых заданий, при выполнении практических занятий и т.п.).

Промежуточная аттестация в форме экзамена по данной дисциплине проводится по теоретическим и практическим знаниям студентов.

В структуру фонда оценочных средств входит:

- Практические занятия.
- Тестовые задания.
- Вопросы к экзамену
- Темы рефератов
- Темы докладов
- Вопросы для устного (письменного) опроса
- Ситуационные задачи
- Экзаменационные вопросы

II. Результаты освоения дисциплины, подлежащей проверке

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.08. «Основы агрономии»

Перечень основных показателей оценки результатов, элементов практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации

Код и наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)	Код и наименование элемента умений	Код и наименование элемента знаний	Тип оценочных мероприятий
1	2	3	4
ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10	У1 – определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей, У2 – уметь определять состав почвы, У3 – уметь определять сорняки, вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, У4-уметь определять основные виды удобрений	31 – основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание, 32 – возможности хозяйственного использования культурных растений, 33 – традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия, 34 – технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства, 35 – знать свойства, состав и происхождение почвы 36 – знать основные сорняки, вредителей и болезни сельскохозяйственных культур	Устный или письменный опрос, тестовый контроль по темам учебной дисциплины. Оценка результатов выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме экзамена

Тестирование по учебной дисциплине ОП.08. «Основы агрономии»

№	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Агрономия-это наука, изучающая..... 1.растения 2.почву 3.возделывания растений 4.животных	ОК 02.
2.		Назовите самое ценное органическое удобрение 1.опилки и древесная кора 2.торф и ил 3.навоз 4.фекалии	ОК 02.
3.		Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве? 1. кончики листьев белеют, появляется хлороз 2. листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают 3. верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают 4. листья темно-зеленые или голубоватые, с красным оттенком, засыхающие, почти черные.	ОК 02.
4.		Какие из минеральных удобрений являются труднорастворимыми в воде? 1.азотные 2.калийные 3.фосфорные 4.комплексные	ПК 1.3.
5.		В чём заключается одна из агротехнических задач паровой обработки почвы? 1. выравнивание поля 2.улучшения плодородия 3.очистка почвы от сорняков 4.уничтожение корки	ОК 02.
6.		Для чего предназначены сетчатые бороны? 1. для рыхления верхнего слоя почвы и уничтожения сорняков 2. разрушения корки на посевах в период появления всходов 3. боронования гладких и гребневых посадок картофеля 4. верны все варианты ответов.	ПК 1.4.
7.		Эрозия почв — это процесс... 1.разрушение почв 2.восстановление почв 3.сохранение почв 4.восстановление и сохранение плодородия	ОК 02.
8.		Способ посева, при котором ширина междурядий равна 15см, а расстояние между растениями в ряду 2-3см, называется... 1. узкорядный 2. сплошной рядовой 3. пунктирный	ПК 1.4.
9.		Поле, свободное от возделываемых культур в течение определённого периода и поддерживаемое в чистом от	ОК 02.

		сорняков состоянии, называется.... 1. чистый пар 2. занятый пар 3. кулисный пар	
10.		Что такое орошение почв? 1. искусственное увлажнение почвы 2. естественное увлажнение почвы 3. устройство дренажных сооружений 4. закрытие влаги ранней весной	ОК 02.
11.		Какие методы борьбы применяют с сорными растениями? 1. агротехнические, химические и биологические 2. только химические 3. агротехнические 4. биологические	ПК 1.3.
12.		Какие почвы называются тяжёлыми? 1. с плотной, слитной структурой 2. из песка 3. торфяные почвы 4. из песка с небольшим содержанием перегноя	ОК 02.
13.		Из каких частей состоит почва? 1. только из твёрдой части 2. из газообразной и жидкой 3. из жидкой и живой 4. из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей	ОК 02.
14.		Почвы, которые медленно прогреваются весной, трудно поддаются обработке, называются.... 1. супесчаные 2. глинистые 3. среднесуглинистые 4. серые	ОК 02.
15.		Радикальным средством регулирования теплового режима почвы в холодный период служит прием: 1. Снегозадержание 2. Отвод талых вод 3. Прикатывание	ОК 02.
16.		Что относится к свойствам подзолистых почв? 1. перегнойного слоя почвы почти нет. 2. наиболее существенные её особенности — накопление в верхних горизонтах почвы гумуса 3. образуются под хвойными лесами 4. эти почвы подразделяют на маломощные и среднемощные	ОК 01.
17.		На какие группы классифицируются сорные растения? 1. однодольные 2. дикие 3. полудикие 4. двудольные	ОК 01.
18.		Какие элементы относятся к минеральным удобрениям? 1. цианамид калия 2. мочевины 3. калий 4. магний	ПК 1.3.

19.		<p>Определите лишние операции при обработке почвы под зиму:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.нарезка борозд 2.вспашка 3.нарезка гребней 4.полив 	ПК 1.4.
20.		<p>Признаки, свойственные для дерновых почв:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. образуются под хвойными лесами 2.накопление элементов питания и создание водопрочной структуры 3. перегнойного слоя почвы почти нет 4.подразделяют на маломощные и среднемощные 	ОК 01.
21.		<p>К органическим удобрениям относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.торф 2.селитру 3.навоз 4.перегной 	ОК 01.
22.		<p>Каково значение дождевых червей?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.черви повышают плодородие земли 2.выделяют минеральные вещества 3.подгрызают корни 4.рыхлят землю 	ОК 01.
23.		<p>На посевах образовалась почвенная корка, которая тормозит появление всходов. Ваши действия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.рыхление 2.полив 3.мульчирование 4.перекопка 	ПК 1.4.
24.		<p>Соотнести виды удобрений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Мочевина 2.Гумат 3.Навозная жижа 4.Суперфосфат <p>1. органическое</p> <p>2. простое</p> <p>3. микроудобрение</p> <p>4. сложное</p>	ПК 1.3.
25.		<p>Соотнесите:</p> <p>Вид плодородия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Искусственное плодородие 2. Потенциальное плодородие 3. Эффективное плодородие 4. Природное плодородие <p>Признак плодородия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. измеряется урожаем и зависит как от свойств почв, 	ПК 1.3.

		<p>ландшафта, так и от хозяйственной деятельности человека</p> <p>2. плодородие, которым обладает почва в результате хозяйственной деятельности человека</p> <p>3. это плодородие, которым обладает почва в естественном состоянии</p> <p>4. способность почв обеспечивать определенный урожай</p>											
26.		<p style="text-align: center;">Сопоставить</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Вид эрозии</th> <th style="width: 50%;">Признак эрозии</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Плоскостная эрозия</td> <td>1. размыв почвы в глубину с образованием рытвин и глубоких промоин, перерастающих в овраги</td> </tr> <tr> <td>2. Линейная эрозия</td> <td>2. медленный смыв механических частичек с поверхности почвы, покрытой естественной растительностью</td> </tr> <tr> <td>3. Ирригационная эрозия</td> <td>3. это смыв верхних горизонтов почв на склонах при стекании талых и дождевых вод</td> </tr> <tr> <td>4. Нормальная эрозия</td> <td>4. происходит смыв и размыв почв оросительной водой</td> </tr> </tbody> </table>	Вид эрозии	Признак эрозии	1. Плоскостная эрозия	1. размыв почвы в глубину с образованием рытвин и глубоких промоин, перерастающих в овраги	2. Линейная эрозия	2. медленный смыв механических частичек с поверхности почвы, покрытой естественной растительностью	3. Ирригационная эрозия	3. это смыв верхних горизонтов почв на склонах при стекании талых и дождевых вод	4. Нормальная эрозия	4. происходит смыв и размыв почв оросительной водой	ОК 01.
Вид эрозии	Признак эрозии												
1. Плоскостная эрозия	1. размыв почвы в глубину с образованием рытвин и глубоких промоин, перерастающих в овраги												
2. Линейная эрозия	2. медленный смыв механических частичек с поверхности почвы, покрытой естественной растительностью												
3. Ирригационная эрозия	3. это смыв верхних горизонтов почв на склонах при стекании талых и дождевых вод												
4. Нормальная эрозия	4. происходит смыв и размыв почв оросительной водой												
27.		<p style="text-align: center;">Сопоставить</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Тип почвы</th> <th style="width: 50%;">Свойства почвы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. солончаки</td> <td>1. промывные, кислые</td> </tr> <tr> <td>2. подзолистые</td> <td>2. малоплодородные, холодные</td> </tr> <tr> <td>3. таежно-мерзлотные</td> <td>3. плодородные почвы</td> </tr> <tr> <td>4. черноземы</td> <td>4. почвы засолены</td> </tr> </tbody> </table>	Тип почвы	Свойства почвы	1. солончаки	1. промывные, кислые	2. подзолистые	2. малоплодородные, холодные	3. таежно-мерзлотные	3. плодородные почвы	4. черноземы	4. почвы засолены	ОК 01.
Тип почвы	Свойства почвы												
1. солончаки	1. промывные, кислые												
2. подзолистые	2. малоплодородные, холодные												
3. таежно-мерзлотные	3. плодородные почвы												
4. черноземы	4. почвы засолены												
28.		<p style="text-align: center;">Сопоставить:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Способы обработки почвы</th> <th style="width: 50%;">Хар-ка обработки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. дискование</td> <td>1. предназначена для сплошной (на глубину 5 - 12 см) или междурядной (до 16 см) обработки почвы, при которой происходит крошение, рыхление, частичное перемешивание почвы и подрезание сорняков</td> </tr> <tr> <td>2. прикатывание</td> <td>2. такой способ обработки чаще применяют на вспаханных полях для разделки крупных глыб, заделки широких борозд, выравнивания гребней</td> </tr> <tr> <td>3. культивация</td> <td>3. выполняют на полях, освободившихся из-под зерновых культур или после уборки других</td> </tr> </tbody> </table>	Способы обработки почвы	Хар-ка обработки	1. дискование	1. предназначена для сплошной (на глубину 5 - 12 см) или междурядной (до 16 см) обработки почвы, при которой происходит крошение, рыхление, частичное перемешивание почвы и подрезание сорняков	2. прикатывание	2. такой способ обработки чаще применяют на вспаханных полях для разделки крупных глыб, заделки широких борозд, выравнивания гребней	3. культивация	3. выполняют на полях, освободившихся из-под зерновых культур или после уборки других	ПК 1.3.		
Способы обработки почвы	Хар-ка обработки												
1. дискование	1. предназначена для сплошной (на глубину 5 - 12 см) или междурядной (до 16 см) обработки почвы, при которой происходит крошение, рыхление, частичное перемешивание почвы и подрезание сорняков												
2. прикатывание	2. такой способ обработки чаще применяют на вспаханных полях для разделки крупных глыб, заделки широких борозд, выравнивания гребней												
3. культивация	3. выполняют на полях, освободившихся из-под зерновых культур или после уборки других												

			однолетних культур											
		4.лушение	4. уплотнения почвы, частичное рыхление ее, дробление крупных комков, выравнивание поверхности. Улучшает контакт семян с почвой и ускоряет их прорастание											
29.		<p style="text-align: center;">Сопоставить:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Макроэлементы</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Азот</td> <td>1. защищает от обезвоживания, укрепляет ткани, предупреждает преждевременное увядания цветков, повышает сопротивляемость культур к различного рода патогенам</td> </tr> <tr> <td>2.Фосфор</td> <td>2. представляет особую важность для роста и развития растений на всех стадиях жизненного цикла</td> </tr> <tr> <td>3.Калий</td> <td>3. участвует в транспорте питательных веществ, способствует более скорому вызреванию плодов</td> </tr> <tr> <td>4.Магний</td> <td>4. обеспечивает нормальное развитие и функционирование корневой системы образование крупных соцветий способствует вызреванию плодов</td> </tr> </tbody> </table>		Макроэлементы	Значение	1. Азот	1. защищает от обезвоживания, укрепляет ткани, предупреждает преждевременное увядания цветков, повышает сопротивляемость культур к различного рода патогенам	2.Фосфор	2. представляет особую важность для роста и развития растений на всех стадиях жизненного цикла	3.Калий	3. участвует в транспорте питательных веществ, способствует более скорому вызреванию плодов	4.Магний	4. обеспечивает нормальное развитие и функционирование корневой системы образование крупных соцветий способствует вызреванию плодов	ПК 1.3.
Макроэлементы	Значение													
1. Азот	1. защищает от обезвоживания, укрепляет ткани, предупреждает преждевременное увядания цветков, повышает сопротивляемость культур к различного рода патогенам													
2.Фосфор	2. представляет особую важность для роста и развития растений на всех стадиях жизненного цикла													
3.Калий	3. участвует в транспорте питательных веществ, способствует более скорому вызреванию плодов													
4.Магний	4. обеспечивает нормальное развитие и функционирование корневой системы образование крупных соцветий способствует вызреванию плодов													
30.		<p style="text-align: center;">Сопоставить:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Микроэлементы</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.железо</td> <td>1. участвует в синтезе нуклеиновых кислот (РНК и ДНК) и витаминов</td> </tr> <tr> <td>2.марганец</td> <td>2.необходим для нормального протекания фото-синтеза, участвует в восстановлении CO₂, играет роль в поддержании структуры хлоропластов</td> </tr> <tr> <td>3.медь</td> <td>3. входит в состав ферментов, а также участвует в синтезе хлорофилла и обмене веществ, играет важную роль в дыхании растений</td> </tr> <tr> <td>4.молибден</td> <td>4. способствует морозо- и жаростойкости а также засухоустойчивости растений</td> </tr> </tbody> </table>		Микроэлементы	Значение	1.железо	1. участвует в синтезе нуклеиновых кислот (РНК и ДНК) и витаминов	2.марганец	2.необходим для нормального протекания фото-синтеза, участвует в восстановлении CO ₂ , играет роль в поддержании структуры хлоропластов	3.медь	3. входит в состав ферментов, а также участвует в синтезе хлорофилла и обмене веществ, играет важную роль в дыхании растений	4.молибден	4. способствует морозо- и жаростойкости а также засухоустойчивости растений	ПК 1.3.
Микроэлементы	Значение													
1.железо	1. участвует в синтезе нуклеиновых кислот (РНК и ДНК) и витаминов													
2.марганец	2.необходим для нормального протекания фото-синтеза, участвует в восстановлении CO ₂ , играет роль в поддержании структуры хлоропластов													
3.медь	3. входит в состав ферментов, а также участвует в синтезе хлорофилла и обмене веществ, играет важную роль в дыхании растений													
4.молибден	4. способствует морозо- и жаростойкости а также засухоустойчивости растений													
31.		<p>Установить соответствие между величинами и их возможными значениями</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Группы почв по кислотности</th> <th>Значение рН почвенного раствора</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.кислая</td> <td>1.7-8</td> </tr> <tr> <td>2.нейтральная</td> <td>2.6,5-7</td> </tr> <tr> <td>3.щелочная</td> <td>3.2-3</td> </tr> <tr> <td>4.повышенной кислотности</td> <td>4.4-5</td> </tr> </tbody> </table>		Группы почв по кислотности	Значение рН почвенного раствора	1.кислая	1.7-8	2.нейтральная	2.6,5-7	3.щелочная	3.2-3	4.повышенной кислотности	4.4-5	ПК 1.4.
Группы почв по кислотности	Значение рН почвенного раствора													
1.кислая	1.7-8													
2.нейтральная	2.6,5-7													
3.щелочная	3.2-3													
4.повышенной кислотности	4.4-5													
32.		<p>Соотнести</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Размеры семян</th> <th>Способ посева</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.мельчайшие</td> <td>1.посев в горшочки</td> </tr> <tr> <td>2.мелкие</td> <td>2.посев по бороздам на глубину 3 см</td> </tr> <tr> <td>3.средние</td> <td>3. посев по бороздам на глубину 1 см</td> </tr> <tr> <td>4.крупные</td> <td>4. посев по поверхности, без заделки семян</td> </tr> </tbody> </table>		Размеры семян	Способ посева	1.мельчайшие	1.посев в горшочки	2.мелкие	2.посев по бороздам на глубину 3 см	3.средние	3. посев по бороздам на глубину 1 см	4.крупные	4. посев по поверхности, без заделки семян	ПК 1.4.
Размеры семян	Способ посева													
1.мельчайшие	1.посев в горшочки													
2.мелкие	2.посев по бороздам на глубину 3 см													
3.средние	3. посев по бороздам на глубину 1 см													
4.крупные	4. посев по поверхности, без заделки семян													
33.		Соотнести		ПК 1.4.										

		Способ посева Вид операции		
		1.сплошной посев	1.посев в лунки	
		2.гнездовой посев	2.посев по бороздам	
		3.посев ранней зимой	3.посев по поверхности	
		4.рядовой посев	4.посев по поверхности снега	
34.		<p>Определить последовательность операций при обработке почвы для посева растений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.нарезка борозд 2.рыхление 3.полив 4.посев 5.заравнивание борозд 6.уплотнение 7.боронование 		ПК 1.4.
35.		<p>Определить последовательность подготовки семян к посеву:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.проращивание 2.предворительное намачивание 3.дезинфекция 		ПК 1.4.
36.		<p>Определить последовательность обработки почвы в чистом пару:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.вспашка 2.прослойная культивация 3.внесение органических удобрений и перепашка зяби 4.лущение или дискование 5.ранневесеннее боронование 		ОК 01.
37.		<p>Определить последовательность обработки почвы в занятом пару:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.лущение или дискование 2.предпосевная обработка 3.вспашка 4.осенняя подготовка почвы 		ОК 01.
38.		<p>Определить последовательность типов почв в порядке убывания по содержанию гумуса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.каштановые; 2.серые лесные; 3.чернозем 		ОК 01.
39.		<p>Определить последовательность этапов выращивания картофеля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.перепашка или дискование 2.внесение и заделка удобрений до посадки 3.вспашка в осенний период 4.обработка почвы до всходов 5.посадка 6.нарезка гребней 7.окучивание 		ПК 1.6.
40.		<p>Определить последовательность видов обработки почвы в зависимости от глубины в порядке возрастания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.глубокая 2.основная обработка 		ПК 1.6.

		3.мелкая обработка 4.поверхностная обработка	
41.		Определить последовательность операций при подготовке емкости к посадке растения: 1.насыпать дренаж 2.взять подходящую емкость 3.насыпать землю 4.мойка емкости	ПК 1.6.
42.		Определить последовательность операций по подготовке почвы в теплице к посадке: 1.удаление корней сорняков 2.перекопка 3.боронование 4.нарезка борозд	ПК 1.6.
43.		Определить последовательность операций по исследованию готовности почвы к посадке 1.скатать комок 2.слегка ударить по комку 3.взять пробу земли 4.сделать вывод о готовности почвы	ПК 1.6.
44.		Процесс, служащий для постепенной акклиматизации рассады перед высадкой в грунт -это.....	ПК 1.7
45.		Химическое средство борьбы с сорняками-это.....	ПК 1.7
46.		Все то (рыхлое вещество, пленка, картон), что прикрывает почву от солнца, размыва, иссушения-это...	ПК 1.7
47.		Любые остатки тел живых организмов и их отбросы-это....	ПК 1.7
48.		Химическое средство борьбы с вредителями или болезнями-это...	ПК 1.3.
49.		Внесение удобрений к растущим растениям-это...	ПК 1.3.
50.		Молодое растение, выращиваемое в оптимальных условиях (в защищенном грунте), и пересаживаемое в открытый грунт-это....	ПК 1.7

Тестирование - один из наиболее эффективных методов оценки знаний обучающихся. К достоинствам метода относится:

- объективность оценки тестирования;
- оперативность, быстрота оценки;
- простота и доступность;
- пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки.

Тестирование является важнейшим дополнением к традиционной системе контроля уровня обучения.

Для оценки уровня подготовленности студентов методом тестирования создаются специальные тесты. Тесты предназначены для проверки знаний студентов очной формы обучения на уровне воспроизведения, понимания или умения применить знания на практике.

Задачи, которые решаются в ходе проведения тестов:

- 1) расширение и закрепление теоретических знаний, полученных в ходе лекционных занятий;
- 2) формирование у студентов практических умений и навыков, необходимых для успешного решения практических задач
- 3) развитие у студентов потребности в самообразовании и совершенствовании знаний и умений в процессе дисциплины модуля;
- 4) формирование творческого отношения и исследовательского подхода в процессе изучения материала.

Критерии оценки выполненной работы:

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если тестируемый выполнил 70-80% тестовых заданий.

Оценка *«хорошо»* ставится, если тестируемый выполнил 80-94% тестовых заданий. Оценка *«отлично»* ставится, если тестируемый выполнил более 95% тестовых заданий.

**Темы эссе
(докладов, сообщений)**

по дисциплине «Основы агрономии» ОК 02, ОК 7

Доклад и сообщение - продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Тематика докладов и сообщений

1. «Роль зеленых растений в природе и сельскохозяйственном производстве»
2. «Почвы России»
3. «Загрязнение воздуха, почв и водоемов»
4. «Особенности выращивания сельскохозяйственных культур в Крыму»
5. «Особенности земледелия в Крыму»

Критерии оценки

Доклад и сообщение – это устное выступление, поэтому учитывается соблюдение определенных правил при выступлении:

- 1) Доклад или сообщение согласно заданной темы;
- 2) четкое соблюдать регламент;
- 3) тщательно отобраны факты и примеры, исключены из текста выступления все, не относящиеся напрямую к теме;
- 4) весь иллюстративный материал подготовлен заранее;

- 5) смысловая точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;
- 6) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

**Тема: «Агротехника возделывания сельскохозяйственных культур» ПК 1.3- ПК 10
ОК 01, ОК 2**

1. Ситуация 1.

Дайте научное обоснование сроков и норм высева, а также способов посева гороха на зерно в вашей зоне. От чего зависит глубина заделки семян при посеве?

Ситуация 2.

Созревание гороха идёт неравномерно. Перезревшие нижние бобы растрескиваются, что приводит к большим потерям семян. Как эта проблема решается селекционным путём?

Ситуация 3.

По каким предшественникам лучше размещать пшеницу?

Ситуация 4.

Составьте систему обработки почвы после различных предшественников для возделывания озимой пшеницы.

Ситуация 5.

Дайте научное обоснование сроков и способов посева кукурузы в вашей зоне. Чем руководствуются, когда устанавливают глубину посева семян?

Ситуация 6.

Хозяйство специализируется на возделывании сахарной свёклы. Подберите место в севообороте. Какова степень насыщения севооборотов сахарной свёклой?

Ситуация 7.

Как организовать междурядную обработку посевов подсолнечника?

Ситуация 8.

Дайте научное обоснование сроков, способов, норм высева, глубины посева семян при возделывании подсолнечника в вашей зоне. Машины, используемые при посеве.

Ситуация 9.

Почему сроки уборки оказывают определяющее влияние на уровень урожайности многолетних трав и качество корма?

Ситуация 10.

В текущем году пшеница созревает неравномерно. Как организовать уборку с наименьшими потерями? Каковы возможные причины такого явления и пути их устранения?

Ситуация 11.

Фермер несколько дней не был на поле созревающего ячменя и по прибытии обнаружил, что ячмень наклонил колосья, которые начинают терять зёрна. Как фермер будет убирать ячмень и в какое время?

Ситуация 12.

В фазу кущения на посевах яровой пшеницы появились малолетние сорные растения. Ваше решение.

Ситуация 13.

Посевы яровой пшеницы засорены, высокостебельные и неравномерно созревают. Выберите способ уборки. Ответ свой обоснуйте.

Ситуация 14.

Дайте обоснование сроков и способов посева озимой пшеницы в вашей зоне. Чем руководствуются, когда устанавливают глубину посева семян?

Рекомендации и критерии оценивания по решению ситуационных задач.

Решение ситуационных задач является целью практического применения теоретического положения дисциплины.

Критерием оценки является полнота и правильность представленных на проверку материалов.

К ситуационным задачам относятся:

- ситуации,
- составление «Технологических карт», технологии выращивания сельхоз культур.

Темы рефератов ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8

- 1 Почва - главное средство сельскохозяйственного производства и ее качественное отличие от других средств производства.
- 2 Плодородие почвы и его регулирование в процессе интенсивного сельскохозяйственного использования.
- 3 Физические и агрофизические показатели почв. Их характеристика.
- 4 Влияние гранулометрического состава почв на произрастание сельскохозяйственных культур и использование сельскохозяйственной техники.
- 5 Структура почвы. Ее агрономическое значение, способы сохранения и восстановления.
- 6 Формы почвенной влаги. Их характеристика.
- 7 Влажность и водные свойства почвы.
- 8 Экологические факторы жизни растений и их регулирование.
- 9 Основные законы земледелия и их использование в сельскохозяйственной практике.
- 10 Сорные растения. Их биологические особенности.
- 11 Вред, причиняемый сорняками.
- 12 Классификация сорных растений.
- 13 Предупредительные меры борьбы с сорняками.
- 14 Истребительные меры борьбы с сорняками.
- 15 Севооборот и бессменные посевы. Научные основы чередования культур в севообороте.
- 16 Размещение сельскохозяйственных культур и пара в севообороте. Предшественники основных полевых культур.
- 17 Классификация севооборотов.
- 18 Севообороты в условиях развития фермерских хозяйств.
- 19 Значение удобрений для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Закон возврата питательных веществ в почву.
- 20 Органические удобрения и их химический состав.
- 21 Приготовление и хранение органических удобрений.
- 22 Нормы, сроки и способы внесения органических удобрений.
- 23 Зеленые удобрения, значение, районы применения и технология заделки их в почву.
- 24 Бактериальные удобрения.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной

проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат выпускником не представлен.

Примерные практические задания по дисциплине ОП.08. «Основы агрономии» ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10

1. Рассчитать дозу внесения удобрений под лен, если на 1 га требуется внести азота 30 кг, фосфора 40 кг, калия 40 кг. В хозяйстве имеется: аммиачная селитра 35% д.в., суперфосфат простой 20% д.в., калийная соль 40% д.в.

2. Составить схему севооборота со следующим набором культур: однолетние травы на з/корм 70 га, ячмень 70 га, озимые зерновые 70 га, многолетние травы 140 га, лен-долгунец 70 га, картофель 70 га. Дать полное название, тип и вид севооборота.
3. По данной структуре составить схему севооборота и дать ему полное название (тип, вид): лен-12,5%, пар занятый (горохоовсяная смесь) – 12,5%, многолетние травы – 25%, озимые зерновые – 25%, картофель – 12,5%, ячмень – 12,5%.
4. Составить схему севооборота со следующим набором культур: озимая пшеница 50 га, картофель 50 га, ячмень 50 га, кормовая свекла 50 га, многолетние травы 100 га. Дать полное название (тип, вид севооборота).
5. Составить схему севооборота со следующим набором культур: озимая рожь + травы 100 га, лен 100 га, пшеница 100 га, многолетние травы 200 га, горох 100 га, чистый пар 100 га.
6. Рассчитать дозу внесения удобрений под ячмень, если на 1 га требуется внести азота 30 кг, фосфора 42 кг, калия 40 кг. В хозяйстве имеется аммиачная селитра 35% д.в., суперфосфат двойной гранулированный 45% д.в., калийная соль 40% д.в.
7. Рассчитать норму высева яровой пшеницы, если чистота 25%, всхожесть 98%. Вес 1000 семян 32 гр., научно-обоснованная норма высева на 1 га 5 млн. шт. семян.
9. Рассчитать норму высева семян озимой ржи с поправкой на посевную годность, если чистота 98%, всхожесть 95%. Норма высева на 1 га при 100% посевной годности 180 кг.
10. Рассчитать норму высева яровой пшеницы, если вес 1000 семян 40 гр., научно-обоснованная норма высева на 1 га 5 млн. шт. семян, хозяйственная годность 94%.
11. Рассчитать норму высева ячменя, если вес 1000 семян 40 гр., научно-обоснованная норма высева на 1 га 4,5 млн. штук семян, если всхожесть 92%, чистота 97%
12. Рассчитать норму высева семян гороха, если посевная годность 97%, коэффициент высева количество всхожих зерен на гектар – 1,2 млн. штук, вес 1000 зерен – 230 гр.
13. Рассчитать норму высева семян льна-долгунца, если вес 1000 семян 5гр., посевная годность 90%, коэффициент высева (количество всхожих зерен на гектар – 27 млн. штук)
14. Рассчитать посевную (хозяйственную) годность семян ячменя, если чистота 98%, всхожесть 92%. К какому классу относятся семена этой культуры согласно ГОСТа?
15. Рассчитать посевную (хозяйственную) годность семян яровой пшеницы, если чистота 97%, всхожесть 90%. К какому классу относятся семена этой культуры согласно ГОСТа?
16. Рассчитать посевную (хозяйственную) годность семян озимой ржи, если чистота семян 99%, всхожесть 95%. К какому классу относятся семена этой культуры согласно ГОСТа?

17. Составить систему обработки почвы под лен, срок посева 4 мая, предшественник – яровая пшеница. Срок уборки 25 августа. На полях преобладают малолетние сорняки.
18. Составить систему обработки почвы под картофель. Сроки посадки 10 мая, предшественник – озимая рожь, убранная 25 августа, сорняки на поле малолетние, мощность пахотного горизонта 20 см.
19. Составить систему обработки почвы под озимые культуры по чистому пару.
20. Тип почвы, характерной для нечерноземной зоны А0+А1+А2+В+С. Дать характеристику горизонтов почвы и пути повышения плодородия.
21. Составить систему обработки почвы под лен, предшественник – пласт многолетних трав 2-го года пользования.
22. Составить систему обработки почвы под ранние яровые, зерновые культуры, предшественник – озимая рожь. Сорняки на поле малолетние. Толщина пахотного горизонта 20 см.
23. Составить систему обработки почвы под озимую рожь, предшественник – занятый пар (горохо-овсяная смесь), убранная 1 июля на зеленый корм. Срок посева озимой ржи 24 августа.
24. Рассчитать абсолютный среднесуточный и относительный прирост теленка, если масса теленка при рождении составляла 40 кг, в 30-дневном возрасте масса увеличилась до 63 кг.
25. Рассчитать абсолютный среднесуточный и относительный прирост теленка, если масса теленка при рождении составляла 39 кг, в 30-дневном возрасте масса увеличилась до 64 кг.
26. Определить к какому виду относятся следующие минеральные удобрения: сульфат аммония, 40% калийная соль, мочеви́на, аммофос, нитрофоска, суперфосфат простой гранулированный, борно-датолитовое удобрение, молотый известняк.
27. Определить к какому виду относятся следующие минеральные удобрения: аммиачная селитра, калийная селитра, хлористый калий, диаммофос, хлористый аммоний, нитроаммофоска, сернокислый марганец, доломитовая мука.
28. Определить к какому виду относятся следующие минеральные удобрения: хлористый аммоний, хлористый калий, мочеви́на, суперфосфат двойной гранулированный, зола, калийная селитра, сланцевая зола, молибденово-кислый аммоний.
29. Определить к какому виду относятся следующие минеральные удобрения: аммофос, суперфосфат простой гранулированный, хлористый калий, аммиачная селитра, калийная селитра, ЖКУ, медный купорос, молотый известняк.

III. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ПРАВИЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень подготовки обучающихся по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка *«отлично»* - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка *«хорошо»* - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка *«удовлетворительно»* - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»* - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Экзамен по учебной дисциплине проводится в период экзаменационных сессий, установленных календарным учебным графиком. Экзамен принимается преподавателями, которые проводили занятия по данной учебной дисциплине.

Во время экзамена по учебной дисциплине допускается использование наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, образцов техники и других информационно-справочных материалов, перечень которых заранее регламентируется.

IV. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ: «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

Критерии оценивания:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по учебной дисциплине;
- уровень обоснованности, четкости, краткости изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Экзаменационные вопросы по дисциплине ОП.08. «Основы агрономии»

1. Факторы почвообразования.
2. Техника безопасности при работе с гербицидами и ядохимикатами.
3. Морфологические признаки почв.
4. Меры предосторожности при работе с пестицидами.
5. Образование и состав гумуса.

6. Комплексные удобрения.
7. Общие физические свойства почвы.
8. Описать однолетние сорняки и меры борьбы с ними.
9. Агротехнические требования к качеству посева.
10. Плодородие почвы и ее виды.
11. Посадка картофеля.
12. Многолетние сорняки и меры борьбы с ними.
13. Виды эрозии почвы и вред, причиняемый сельскому хозяйству.
14. Посев зерновых культур.
15. Факторы жизни растений.
16. Простое и расширенное плодородие почвы.
17. Биологические методы борьбы с вредителями и болезнями с.х. растений.
18. Сорняки и вред приносимый ими.
19. Классификация сорняков.
20. Бонитировка почв.
21. Энергосберегающая обработка почвы.
22. Что такое севооборот и его значение?
23. Органические удобрения.
24. Микроудобрения.
25. Технология выращивания картофеля.
26. 2Паразитные сорные растения.
27. Технология выращивания ячменя на зерно.
28. Составить ротационную таблицу 4-х полевого севооборота со следующим чередованием культур: 1) картофель; 2) однолетние на з/корм; 3) озимая пшеница на зерно; 4) силосные.
29. Способы борьбы с сорняками.
30. Способы посева полевых культур.
31. Методы борьбы с колорадским жуком.
32. Составить ротационную таблицу со следующим набором с.х. культур:
1) однолетние на з/корм; 2) озимая пшеница на зерно; 3) картофель;
4) силосные.
33. Технология выращивания кормовой свеклы.
34. Составить ротационную таблицу севооборота 5-ти полевого со следующим чередованием культур: 1) однолетние на з/корм;
2) озимая пшеница на зерно; 3) картофель; 4) силосные; 5) корнеплоды.

35. Наиболее распространенные болезни растений.
36. Роль удобрений в повышении урожайности с.х. культур.
37. Организационно-хозяйственные и агротехнические меры борьбы с эрозией.
38. Методы изменения реакции почвы.
39. Предшественники основных полевых культур.
40. Механический состав почвы.
41. Уход за зерновыми культурами.
42. Основные законы земледелия.
43. Задачи и технологические операции при обработке почвы.
44. Приемы основной обработки почвы.
45. Сроки и способы внесения минеральных удобрений.
46. Классификация севооборотов.
47. Способы полива.
48. Составить 5-ти польный севооборот со следующим набором культур:
 - 1) картофель; 2) силосные; 3) озимая пшеница на зерно; 4) корнеплоды;
 - 5) однолетние травы на з/корм.
49. Способы полива.
50. Микроудобрения.
51. Энергосберегающая обработка почвы.
52. Что такое севооборот и его значение?
53. Органические удобрения.
54. Бонитировка почв.
55. Технология выращивания ячменя на зерно.
56. Способы борьбы с сорняками.
57. Составить ротационную таблицу 4-х польного севооборота со следующим чередованием культур: 1) картофель; 2) однолетние на з/корм; 3) озимая пшеница на зерно; 4) силосные.
58. Технология выращивания картофеля.
59. Паразитные сорные растения.
60. Способы посева полевых культур.
61. Методы борьбы с колорадским жуком.
62. Наиболее распространенные болезни растений.
63. Роль удобрений в повышении урожайности с.х. культур.
64. Методы борьбы с колорадским жуком.
65. Составить ротационную таблицу со следующим набором с.х. культур:

- 1) однолетние на з/корм; 2) озимая пшеница на зерно; 3) картофель;
4) силосные.
66. Технология выращивания кормовой свеклы.
67. Способы посева полевых культур.
68. Методы изменения реакции почвы.
69. Предшественники основных полевых культур.
70. Что такое рациональная таблица севооборота?
71. Механический состав почвы.
72. Уход за зерновыми культурами.
73. Воздушные свойства почвы и методы их регулирования.
74. Система обработки почвы.
75. Сроки и способы внесения минеральных удобрений.
75. Классификация севооборотов.
76. Калийные удобрения.
77. Уход за картофелем.

Образец

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

По дисциплине «Основы агрономии»

для обучающегося направления подготовки 35.02.16

Вопросы

1. Факторы почвообразования.
2. Техника безопасности при работе с гербицидами и ядохимикатами.
3. Морфологические признаки почв.