

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Принято

Учебно-методической комиссии

факультета среднего

профессионального образования

Протокол № 7 от 24 апреля 2023



Директора по учебной, воспитательной
работе, факультетской политике, профессор

И.В. Атанов

2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

35.02.05 Агрономия

на базе среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника

Агроном

Ставрополь

2023 год

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В
СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

35.02.05 Агрономия
базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:
естественнонаучный

Квалификация выпускника
агроном

Форма обучения
очная

Ставрополь, 2023

Фонд оценочных средств профессионального модуля составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

Фонд оценочных средств предмета рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии агрономии, землеустройства и ландшафтной архитектуры «18» апреля 2023г. № 7.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу профессионального модуля ПМ.01 «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе профессионального модуля.

Фонд оценочных средств включает контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля в форме устных ответов на вопросы, тестовых заданий, практических работ, учебной и производственной практики и промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения разработаны в соответствии с рабочей программой предмета ПМ.01 «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур»

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

№ п/п	Тема	Объект оценивания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	№ задания
1.	Агрометеорология Предмет и задачи агрометеорологии. Атмосфера и ее основные свойства. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства	Знать методы агрометеорологических исследований, понимать основные этапы развития агрометеорологии, состав приземного слоя атмосферы и почвенного воздуха, значение основных газов воздуха для биосферы, знать загрязнение атмосферного воздуха и меры борьбы с ним, строение атмосферы и методы исследования атмосферы; понимать атмосферное давление, знать приборы для измерения атмосферного давления	Устный опрос	№1,1
2.	Механизация технологических процессов производства продукции растениеводства Подготовка почвообрабатывающих	Знать роль науки и техники в совершенствовании технологии конструкций сельскохозяйственных машин; свойства почвы, виды обработки, агротехнические требования к обработке почв; научиться классифицировать поч-	Устный опрос	№2,1

	машин к работе	вообрабатывающих машин по назначению; знать машины и орудия для основной обработки почвы: устройство, регулировка, подготовка к работе; машины и орудия для почвозащитной обработки почвы, машины и орудия для поверхностной обработки почвы: бороны: виды борон по назначению, устройство, подготовка к работе, установка на заданный режим работы, знать виды катков, назначение, устройство.		
3.	Подготовка посевных и посадочных машин к работе	Научится классифицировать посевные машины, агротехнические требования к ним. Типы высевальных аппаратов, их устройство, регулировки; знать семяпроводы, сошники, устройства для заделки семян. Техническое обслуживание, хранение, правила безопасности труда при эксплуатации посевных и посадочных машин; знать зерновые сеялки – их конструкция, принцип работы, технические характеристики. Особенности их устройства и работы; сеялки для посева пропашных культур: кукурузные и свекловичные устройства, рабочий процесс, регулировки . Подготовка к работе.	Реферат	№2,2
4.	Защита растений Теоретические основы защиты растений. Вредоносность болезней и вредителей. Прогнозы проявления насекомых и распространения болезней.	Различать внешнее строение насекомых, систематика и классификация, знать характеристику нематод, клещей, слизней; понятие болезней растений, их классификация; грибы, бактерии, вирусы как возбудители болезней растений; знать, как проводить фитосанитарную оценку агробиоценозов и ее методы; уметь прогнозировать развитие и рас-	Устный опрос	№3,1

		пространение болезней и вредителей растений; выявлять и учитывать вредителей, возбудителей болезней и сорняков		
5.	Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорняками. Многоядные вредители и борьба с ними	Знать агротехнический метод борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, его сущность и значение; различать биологический метод борьбы с вредными объектами, его направления и значение и физический и механический методы борьбы с вредителями и болезнями; знать химический метод борьбы, классификация пестицидов. Условия и способы применения; понимать карантин растений и характеристику многоядных вредителей, меры борьбы с ними; знать защитные мероприятия от многоядных вредителей	Устный опрос	№3,2
6.	Вредители и болезни зерновых культур и система защитных мероприятий	Знать вредителей зерновых культур, системы защитных мероприятий зерновых культур и болезни зерновых культур, системы защитных мероприятий.	Устный опрос	№3,3
7.	Вредители и болезни бобовых культур и система защитных мероприятий	Различать вредителей бобовых культур, болезни бобовых культур; знать систему защитных мероприятий бобовых культур	Реферат	№3,4
8.	Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении и система защитных мероприятий.	Знать вредителей зерна и продуктов его переработки при хранении, а также меры борьбы с вредителями зерна	Реферат	№3,5
9.	Вредители и болезни овощных культур. Вредители и болезни картофеля, система защитных мероприятий	Определять вредителей и болезни крестоцветных овощных культур, меры борьбы, болезни лука, огурца и томата, меры борьбы, вредителей картофеля и меры борьбы с ними; знать грибные	Устный опрос	№3,6

		болезни картофеля, меры борьбы с ними и бактериальные и вирусные болезни картофеля, меры борьбы с ними		
10.	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур и первичная обработка их продукции. Общие сведения о стандартизации и хранении	Знать сущность стандартизации, ее необходимость и цели, государственный надзор за внедрением и соблюдением стандартов и технических условий, общие показатели качества партии целевого назначения; владеть биологическими основами сохранности продукции, знать влияние способов уборки, транспортировки, обработки на качество и сохранность продукции, влияние температуры, влажности воздуха, состава газовой среды на сохранность продукции и хранение продукции в полевых условиях и в стационарных хранилищах.	Устный опрос	№4,1
11.	Зерновые культуры	Уметь увеличивать производство зерна и повышение его; знать общую характеристику зерновых культур. Особенности морфологии и биологии зерновых культур. различать основные отличия озимых и яровых культур, знать технологию возделывания озимых культур, особенности уборки урожая в зависимости от состояния посевов, послеуборочную обработку зерна; различать особенности биологии и технологии возделывания озимого ячменя; знать ранние яровые зерновые культуры: овес, ячмень, яровая пшеница, технологию возделывания; различать поздние яровые культуры, технологию возделывания поздних яровых культур,	Устный опрос	№4,2

		различать крупяные культуры: просо, гречиха, рис.		
12	Зерновые бобовые культуры	Знать значение, общую характеристику бобовых культур, их роль в решении проблемы растительного белка и повышения плодородия почвы, технологию возделывания гороха, сои, фасоли, чечевицы, люпина.	Устный опрос	№4,3
13	Полевые корнеплоды и клубнеплоды.	Знать значение, общую характеристику корнеплодов, морфологические и биологические особенности, особенности технологии выращивания на кормовые цели, знать сахарную свеклу, значение, технология возделывания, особенности выращивания на орошении, понимать хранение корнеплодов, значение клубнеплодов как продовольственных, кормовых и технических культур, владеть морфологией, биологией корнеплодов и клубнеплодов, технологией возделывания клубнеплодов; знать подготовку клубней к хранению, особенности хранения	Устный опрос	№4,4
14	Бахчевые культуры. Прядильные культуры. Табак и махорка.	Знать значение бахчевых культур, биологические и морфологические особенности, основные сорта, технологию возделывания культур хранения, значение, общая характеристика прядильных культур; знать табак и махорку как сырье для табачной промышленности	Реферат	№4,5
15	Масличные и эфиромасличные культуры	Понимать значение, общую характеристику масличных культур, морфологические и биологические особенности подсол-	Реферат	№4,6

		нечника, технология возделывания; различать морфологические и биологические особенности рапса технология возделывания; знать эфиромасличные культуры.		
16	Сеяные травы. Сенокосы и пастбища.	Знать значение сеяных трав, многолетние бобовые травы, злаковые травы, однолетние травы, типы сенокосов и пастбищ, использование сенокосов. И пастбищ.	Устный опрос	№4,7
17	Овощные культуры в открытом и защищенном грунте	Понимать значение овощных культур, их виды, классификацию по ботаническим и хозяйственным признакам, а также знать используемые сорта и гибриды.	Устный опрос	№4,8
18	Биологические основы и производственная характеристика плодовых культур	Знать значение пловодства. Основные породы плодовых растений, морфологическую характеристику плодовых растений, закономерности роста и развития плодовых растений; различать периодичность биологических процессов в годовом цикле	Устный опрос	№4,9
19	Селекция и семеноводство. Генетика как теоретическая основа селекции и семеноводства. Основы селекции.	Понимать цитологические основы наследственности, сущность и значение закономерностей, установленных Менделем; знать генетическую символику и терминологию, применяемая при гибридологическом анализе, виды скрещиваний. Доминирование и рецессивность. Гомозиготность и гетерозиготность особей. Формулы расщепления, понимать наследование признаков, эпистаз. Полимирия. Хромосомная теория наследственности; владеть значением сорта для с/х производства, организация селекционной рабо-	Реферат	№5,1

		ты. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде; знать классификацию сортов, методы выведения, способы размножения. Стандартный сорт. Свойства и признаки сортов, роль сорта в повышении урожайности. Организации селекционной работы в России; Государственная комиссия по испытанию и охране селекционных достижений, ее структура и функции.		
20	Семеноводство	Понимать теоретические основы и задачи семеноводства, различать сорт, гетерозисный гибрид как объекты семеноводства, понятие об элите, репродукциях, категориях сортовых и посевных свойствах семян, знать задачи семеноводства. Сортосмены; уметь проводить сортосмены; знать принцип ухудшения сортовых свойств сортов в процессе производства, мероприятия по сохранению сорта, оздоровлению семян и принципы, и сроки обновления. Послеуборочное дозревание. Покой семян.	Устный опрос	№5,2
21	Учебная практика	Оценка выполнения работ на учебной практике	Дифференцированный зачет	№6
22	Производственная практика (по профилю специальности)	Оценка выполнения работ на производственной практике	Дифференцированный зачет	№7
23	Экзамен (квалификационный)	Оценка знаний, полученных в ходе усвоения дисциплины	Экзамен (квалификационный)	№8

2. Банк контрольно-измерительных материалов

2.1 Задания для проведения текущего контроля

Комплект вопросов для устного опроса МДК.01.01 Технологии производства продукции растениеводства:

Раздел 1. Агрометеорология

Тема 1.1. Предмет и задачи агрометеорологии. Атмосфера и ее основные свойства. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства

1. Методы агрометеорологических исследований
2. Основные этапы развития агрометеорологии
3. Состав приземного слоя атмосферы и почвенного воздуха
4. Значение основных газов воздуха для биосферы
5. Загрязнение атмосферного воздуха и меры борьбы с ним
6. Строение атмосферы
7. Методы исследования атмосферы
8. Атмосферное давление. Приборы для измерения атмосферного давления.

Раздел II Механизация технологических процессов производства продукции растениеводства

Тема 2.1. Подготовка почвообрабатывающих машин к работе

1. Роль науки и техники в совершенствовании технологии конструкций сельскохозяйственных машин.
2. Свойства почвы, виды обработки, агротехнические требования к обработке почв.
3. Классификация почвообрабатывающих машин по назначению.
4. Машины и орудия для основной обработки почвы: устройство, регулировка, подготовка к работе.
5. Машины и орудия для почвозащитной обработки почвы.
6. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы: бороны: виды борон по назначению, устройство, подготовка к работе, установка на заданный режим работы
7. Виды катков, назначение, устройство.

Раздел III Защита растений

Тема 3.1. Теоретические основы защиты растений. Вредоносность болезней и вредителей. Прогнозы проявления насекомых и распространения болезней.

1. Внешнее строение насекомых, систематика и классификация
2. Характеристика нематод, клещей, слизней.
3. Понятие болезней растений, их классификация.

4. Грибы, бактерии, вирусы как возбудители болезней растений.
5. Фитосанитарная оценка агробиоценозов и ее методы.
6. Прогноз и сигнализация развития и распространения болезней и вредителей растений.
7. Выявление и учет вредителей, возбудителей болезней и сорняков.

Тема 3.2. Методы борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.

Многоядные вредители и борьба с ними

1. Агротехнический метод борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, его сущность и значение.
2. Биологический метод борьбы с вредными объектами, его направления и значение.
3. Физический и механический методы борьбы с вредителями и болезнями
4. Химический метод борьбы, классификация пестицидов. Условия и способы применения.
5. Карантин растений.
6. Характеристика многоядных вредителей, меры борьбы с ними.
7. Защитные мероприятия от многоядных вредителей

Тема 3.3. Вредители и болезни зерновых культур и система защитных мероприятий

1. Вредители зерновых культур.
2. Системы защитных мероприятий зерновых культур
3. Болезни зерновых культур, система защитных мероприятий.

Тема 3.6. Вредители и болезни овощных культур. Вредители и болезни картофеля, система защитных мероприятий

1. Вредители и болезни крестоцветных овощных культур, меры борьбы
2. Болезни лука, огурца и томата, меры борьбы
3. Вредители картофеля и меры борьбы с ними.
4. Грибные болезни картофеля, меры борьбы с ними.
5. Бактериальные и вирусные болезни картофеля, меры борьбы с ними.

Раздел IV Технологии возделывания сельскохозяйственных культур и первичная обработка их продукции

Тема 4.1. Общие сведения о стандартизации и хранении

1. Сущность стандартизации, ее необходимость и цели.
2. Государственный надзор за внедрением и соблюдением стандартов и технических условий.
3. Общие показатели качества партии целевого назначения.
4. Биологические основы сохранности продукции.

5. Влияние способов уборки, транспортировки, обработки на качество и сохранность продукции.
6. Влияние температуры, влажности воздуха, состава газовой среды на сохранность продукции.
7. Хранение продукции в полевых условиях и в стационарных хранилищах.

Тема 4.2. Зерновые культуры

1. Увеличение производства зерна и повышение его качества – ключевая проблема сельского хозяйства. Общая характеристика зерновых культур. Особенности морфологии и биологии зерновых культур.
2. Основные отличия озимых и яровых культур.
3. Технология возделывания озимых культур.
4. Особенности уборки урожая в зависимости от состояния посевов.
5. Послеуборочная обработка зерна.
6. Особенности биологии и технологии возделывания озимого ячменя.
7. Ранние яровые зерновые культуры: овес, ячмень, яровая пшеница, технология возделывания.
8. Поздние яровые культуры. Кукуруза – зерновая, кормовая, техническая культура. Гибриды и сорта.
9. Технология возделывания поздних яровых культур.
10. Крупяные культуры: просо, гречиха, рис.
11. Сорго, ее значение для засушливых районов страны

Тема 4.3 Зерновые бобовые культуры.

1. Значение, общая характеристика бобовых культур, их роль в решении проблемы растительного белка и повышения плодородия почвы.
2. Технология возделывания гороха.
3. Соя – значение, технология возделывания на орошении.
4. Фасоль, чечевица, чине и нут, кормовые бобы, люпины.

Тема 4.4 Полевые корнеплоды и клубнеплоды.

1. Значение, общая характеристика корнеплодов, морфологические и биологические особенности.
2. Особенности технологии выращивания на кормовые цели.
3. Сахарная свекла, значение, технология возделывания, особенности выращивания на орошении.
4. Хранение корнеплодов.
5. Значение клубнеплодов как продовольственных, кормовых и технических культур.
6. Морфология, биология корнеплодов и клубнеплодов.

7. Технология возделывания клубнеплодов.
8. Подготовка клубней к хранению, особенности хранения

Тема 4.7. Сеяные травы. Сенокосы и пастбища.

1. Значение сеяных трав.
2. Многолетние бобовые травы.
3. Многолетние злаковые травы.
4. Однолетние травы.
5. Типы сенокосов и пастбищ.
6. Использование сенокосов. Использование пастбищ.

Тема 4.8. Овощные культуры в открытом и защищенном грунте.

1. Значение овощных культур, их виды.
2. Классификация по ботаническим и хозяйственным признакам.
3. Используемые сорта и гибриды.

Тема 4.9. Биологические основы и производственная характеристика плодовых культур.

1. Значение плодового хозяйства. Основные породы плодовых растений.
2. Морфологическая характеристика плодовых растений.
3. Закономерности роста и развития плодовых растений.
4. Периодичность биологических процессов в годовом цикле.

Раздел V Селекция и семеноводство.

Тема 5.2. Семеноводство

1. Теоретические основы и задачи семеноводства.
2. Сорт, гетерозисный гибрид как объекты семеноводства.
3. Понятие об элите, репродукциях, категориях сортовых и посевных свойствах семян.
4. Задачи семеноводства. Сортосмены.
5. Проведение сортосмены – задачи семеноводства сортосмены. Сортосовращение.
6. Принцип ухудшения сортовых свойств сортов в процессе производства.
7. Мероприятия по сохранению сорта, оздоровлению семян.
8. Принципы и сроки обновления. Послеуборочное дозревание. Покой семян.

Комплект тем для рефератов МДК.01.01 Технологии производства продукции растениеводства:

Тема 2.2 Подготовка посевных и посадочных машин к работе.

1. Классификация посевных машин, агротехнические требования к ним. Типы высевających аппаратов, их устройство, регулировки
2. Семяпроводы, сошники, устройства для заделки семян. Техническое обслуживание, хранение, правила безопасности труда при эксплуатации посевных и посадочных машин
3. Зерновые сеялки – их конструкция, принцип работы, технические характеристики. Особенности их устройства и работы.

Тема 3.4. Вредители и болезни бобовых культур и система защитных мероприятий

1. Вредители бобовых культур
2. Болезни бобовых культур
3. Система защитных мероприятий бобовых культур

Тема 3.5. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении и система защитных мероприятий.

1. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении,
2. Меры борьбы с вредителями зерна

Тема 4.5. Бахчевые культуры. Прядильные культуры. Табак и махорка.

1. Значение бахчевых культур, биологические и морфологические особенности, основные сорта.
2. Технология возделывания культур хранения.
3. Значение, общая характеристика прядильных культур.
4. Табак и махорка как сырье для табачной промышленности

Тема 4.6. Масличные и эфиромасличные культуры

1. Значение, общая характеристика масличных культур.
2. Морфологические и биологические особенности подсолнечника, технология возделывания.
3. Морфологические и биологические особенности рапса технология возделывания.
4. Клещевина, горчица.
5. Эфиромасличные культуры.

Тема. 5.1. Генетика как теоретическая основа селекции и семеноводства. Основы селекции.

1. Цитологические основы наследственности.
2. Сущность и значение закономерностей, установленных Менделем.
3. Генетическая символика и терминология, применяемая при гибридологическом анализе.
4. Виды скрещиваний. Доминирование и рецессивность. Гомозиготность и гетерозиготность особей. Формулы расщепления.

5. Наследование признаков, эпистаз. Полимирия. Хромосомная теория наследственности
6. Значение сорта для с/х производства, организация селекционной работы.
2. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде.
7. Классификация сортов.
8. Методы выведения, способы размножения. Стандартный сорт. Свойства и признаки сортов.
9. Роль сорта в повышении урожайности. Организации селекционной работы в России.
10. Государственная комиссия по испытанию и охране селекционных достижений, ее структура и функции.

2.2 Критерии оценивания

2.1.1 Оценка устных ответов обучающихся

оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

2.2.2 Оценка рефератов обучающихся

Оценка «отлично» выставляется студенту, который представляет продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть ис-

следуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, содержание реферата которого полностью соответствует предъявляемым требованиям и его плану. Могут быть допущены один значительный или несколько незначительных недочетов в самом реферате, невелик объем использованных источников, при выступлении докладчик недостаточно четко акцентирует главные мысли, ответы на вопросы недостаточно четкие, есть незначительные нарушения в оформлении и др.;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, содержание реферата которого не полностью соответствует предъявляемым требованиям, допущены значительные недочеты, недостаточен объем использованных источников, выводы по работе не в полной мере отражают её суть, доклад не полностью отражает содержание работы, ответы на вопросы комиссии неуверенные, обнаруживают лишь поверхностное понимание материала;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, содержание реферата которого не соответствует предъявляемым требованиям, студент не способен ответить на вопросы по теме.

2.2.3 Формой промежуточной аттестации по предмету является экзамен, задания разработаны в соответствии ФГОС среднего общего образования, и соответствуют обязательному минимуму и требованиям к уровню подготовки, составлены на основе содержания рабочей программы и ориентированы на проверку освоения содержания основных разделов учебного предмета МДК.01.01 Технологии производства продукции растениеводства.

Комплект вопросов для экзамена по МДК.01.01 Технологии производства продукции растениеводства

1. Основные факторы среды, определяющие величину и качество урожая.
2. Основные показатели, характеризующие растения короткого и длинного дня.
3. Понятие о сумме активных температур. Значение этого показателя для определения возможного урожая в различных регионах возделывания культуры.
4. Основы учения Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений их количество и значение для современного растениеводства.
5. Системы классификации культурных растений.
6. Определение понятий рост и развитие растений, сущность и практическое значение выделения фаз, этапов органогенеза и стадий развития.
7. Этапы генеративного развития их значение для формирования урожая и технологии возделывания культур.
8. Факторы урожайности, расчетные методы определения урожая. Различия между биологическим и хозяйственным урожаем.

9. Регулируемые и нерегулируемые факторы среды. Технологические приемы позволяющие снизить отрицательное воздействие неблагоприятных факторов среды.
10. Отношение хлебов I и II группы к факторам среды. Значение зерновых культур в решении проблем продовольствия в мире, стране, крае.
11. Хлеба I группы. Биологические и морфологические особенности. Отношение к фотопериоду, требования к факторам внешней среды.
12. Пшеницы. Значение, общая характеристика, видовой состав. Особенности морфологического строения.
13. Пшеницы. Разновидности. Биология роста и развития. Особенности мягких и твердых, озимых и яровых форм пшеницы
14. Озимая пшеница. Центры происхождения, морфологические и биологические особенности, требования к факторам среды.
15. Размещение озимой пшеницы по зонам края, продуктивность в зависимости от почвенно-климатических условий.
16. Технология возделывания озимой пшеницы.
17. Качество зерна озимой пшеницы. Приемы повышения качества.
18. Яровая мягкая и твердая пшеницы. Народнохозяйственное значение, особенности биологии и требования к факторам среды. Технология возделывания.
19. Озимый и яровой ячмень. Народнохозяйственное значение, морфологическое строение, отличия двух, четырех и шести рядных разновидностей ячменя, биология роста и развития, требования к факторам среды. Технология возделывания.
20. Озимая рожь. Значение, зоны возделывания, биологические особенности, требования к факторам среды.
21. Арахис. Ареалы возделывания. Ботаническая характеристика, морфологическое строение.
22. Арахис. Химический состав семян и качество масла, народнохозяйственное значение. Требования к условиям среды. Агротехника возделывания.
23. Фасоль, кормовые бобы. Ботаническое описание, особенности биологии. Агротехника возделывания.
24. Чина, Нут. Ареалы возделывания. Особенности биологии, требования к факторам среды. Агротехника возделывания.
25. Люпин. Распространение, народнохозяйственное значение. Ботаническое описание, основные виды. Особенности биологии и агротехники возделывания.
26. Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика, биологические особенности, народнохозяйственное и экологическое значение.
27. Горох. Ареалы возделывания, ботаническая классификация (виды, подвиды), особенности морфологического строения, биологические требования к факторам среды. Технология возделывания.

28. Соя. Центр происхождения, ботаническая характеристика, морфологическое строение, классификация по продолжительности вегетационного периода.
29. Соя. Народнохозяйственное и экологическое значение. Требования к факторам среды. Технология возделывания.
30. Корнеплоды. Общая характеристика, виды, центры происхождения, ареалы возделывания. Биологические особенности, химический состав корнеплодов, народнохозяйственное значение.
31. Сахарная свекла. Морфологическое строение, требования к факторам среды. Технология возделывания и уборки.
32. Кормовые корнеплоды. Общая характеристика, значение, кормовая ценность. Особенности биологии, требования к факторам среды.
33. Клубнеплоды. Центры происхождения, народнохозяйственное значение, ботаническое описание, морфологическое строение.
34. Картофель. Значение, ареалы возделывания, химический состав клубней, требования к факторам среды.
35. Масличные культуры. Общая характеристика. Народнохозяйственное значение. Химический состав семян и качественные характеристики растительных масел.
36. Подсолнечник. Центр происхождения, ареалы возделывания, история возделывания культуры в России. Ботаническая классификация, видовой состав.
37. Подсолнечник. Морфологическое строение, биологические требования к факторам среды. Технология возделывания, особенности уборки и хранения семян.
38. Рапс озимый. Ареалы возделывания, ботаническое описание, морфологическое строение, требования к факторам среды.
39. Горчица. Значение, ботаническая характеристика (виды), морфологическое строение, требования к факторам среды. Особенности технологии возделывания.
40. Масличные культуры. Общая характеристика. Народнохозяйственное значение. Химический состав семян и качественные характеристики растительных масел.
41. Подсолнечник. Центр происхождения, ареалы возделывания, история возделывания культуры в России. Ботаническая классификация, видовой состав.
42. Подсолнечник. Морфологическое строение, биологические требования к факторам среды. Технология возделывания, особенности уборки и хранения семян.
43. Рапс озимый. Ареалы возделывания, ботаническое описание, морфологическое строение, требования к факторам среды.
44. Горчица. Значение, ботаническая характеристика (виды), морфологическое строение, требования к факторам среды. Особенности технологии возделывания.

45. Кормовые бахчевые культуры. Арбуз, Тыква, Дыня (виды). Хозяйственное значение, ареалы возделывания, биологические особенности, агротехника возделывания.
46. Прядильные культуры. Общая характеристика, народнохозяйственное значение, ареалы возделывания.
47. Хлопчатник. Народнохозяйственное значение. Ботаническое описание, морфологическое строение, требования к факторам среды. Технология возделывания.
48. Лен. Ботаническое описание, морфология строения, ареалы возделывания, требования к факторам среды. Особенности технологии возделывания.
49. Хмель, Табак, Махорка. Географическое происхождение, районы возделывания, биологические особенности, агротехника возделывания.

Критерии оценивания экзаменационной работы

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Комплект вопросов для дифференцированного зачёта для учебной практики

1. Установка рабочих органов машин для поверхностной обработки почвы и регулировка их на заданную глубину обработки;
2. Проверка работоспособности сеялок для посева зерновых и овощных культур и регулировка их на норму высева и глубину заделки семян;
3. Проверка работоспособности картофелесажалок и регулировка их на норму посадки и глубину заделки клубней;
4. Установка разбрасывателей на заданную норму внесения удобрений;
5. Установкой опрыскивателя растений на заданную норму расхода пестицидов
6. Подготовкой к работе машин для уборки трав на сено;
7. Подготовкой к работе машин для заготовки силоса или уборки кукурузы на зерно; участие в подготовке зерноуборочных комбайнов к уборке, ознакомление с выполнением технологических регулировок.
8. Обследование овощных культур на предмет учета зимующего запаса почвенных вредителей.
9. Структурой службы защиты растений и её работой.
10. Обследование сельскохозяйственных культур на наличие вредителей и болезней растений в период вегетации культурных растений. Сбор и определение вредителей и растений, пораженных болезнями, в теплицах.
11. Разработка зональной системы защиты сельскохозяйственных культур.
12. Морфологии и фаз развития зерновых и бобовых культур.
13. Технологии возделывания зерновых и бобовых культур, составление агротехнического плана.
14. Приемами послеуборочной обработки зерна (очистка, сушка, активное вентилирование).
15. Методики отбора проб и определение посевных качеств семян, заполнение документации.
16. Выполнение работ по уходу за посевами овощных культур.
17. Основных способов прививок плодовых культур.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 02 «КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ
ВЕГЕТАЦИИ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

35.02.05 Агрономия
базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:
Обязательный профессиональный блок

Квалификация выпускника
Агроном

Форма обучения
очная

Ставрополь, 2023

Фонд оценочных средств профессионального модуля составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

Фонд оценочных средств предмета рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии агрономии, землеустройства и ландшафтной архитектуры «18» апреля 2023г. № 7.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу профессионального модуля ПМ 02 «Контроль процесса развития растений в течение вегетации». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе профессионального модуля.

Фонд оценочных средств включает контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля в форме устных ответов на вопросы, тестовых заданий, практических работ, учебной и производственной практики и промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения разработаны в соответствии с рабочей программой предмета ПМ 02 «Контроль процесса развития растений в течение вегетации».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

№ п/п	Тема	Объект оценивания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	№ задания
1.	Основы агрохимии Агрохимия - научная основа химизации земледелия. Питание растений	Понимать задачи агрохимии и законы агрохимической науки, значение удобрений; знать производство минеральных и органических удобрений, поглощение питательных веществ растениями, владеть химическим составом растений, понимать отношение растений к условиям питания в разные периоды роста сельскохозяйственных культур	Устный опрос	№1,1
2.	Органические и минеральные удобрения	Знать виды органических удобрений и их применение; понимать производство и применение минеральных удобрений; распознавать и знать азотные удобрения,	Контрольная работа	№1,2

		фосфорные удобрения, калийные удобрения.		
3.	Химическая мелиорация почв. Система удобрения	Владеть задачами химической мелиорации почв, известковые удобрения; уметь сочетать и применять различные удобрений.	Устный опрос	№1,3
4.	Научные основы земледелия Факторы жизни растений и законы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы при интенсивном использовании земель	Понимать факторы жизни растений и законы земледелия; знать требования растений к условиям жизни; уметь использовать законы земледелия в практике сельскохозяйственных предприятий; понимать важность плодородия при интенсификации земледелия и зависимость урожая, его стабильность и качество от плодородия почвы; знать основные показатели плодородия интенсивно используемых почв; понимать изменение плодородия при земледельческом использовании почв.	Реферат	№2,1
5.	Научные основы севооборотов. Структура посевных площадей	Понимать агрономическое и организационно-экономическое значение севооборотов; знать определения бессменной культуры, монокультуры, повторной культуры., владеть причинами чередования культур и структурой посевных площадей.	Устный опрос	№2,2
6.	Предшественники сельскохозяйственных культур в севооборотах.	Понятие о предшественниках, группировка и характеристики предшественников по характеру их действия на	Устный опрос	№2,3

		плодородие почвы; знать предшественников сельскохозяйственных культур в севооборотах различных зон страны и региона; понимать размещение паров и полевых культур в севообороте, промежуточные культуры в севообороте		
7.	Классификация севооборотов.	Знать классификацию севооборотов (полевые, кормовые и специальные севообороты), знать как составлять севообороты на орошаемых и эрозионно - опасных землях; понимать особенности построения почвозащитных севооборотов на склонах различной крутизны	Контрольная работа	№2,4
8.	Научные основы, задачи обработки почвы.	Владеть агротехнические требования к обработке почвы, посеву и уходу за сельскохозяйственными культурами, знать основные показатели качества: сроки проведения работ, огрехи, глубина и равномерность	Устный опрос	№2,5
9.	Система обработки почвы под озимые культуры	Знать систему обработки почвы в чистых парах, систему обработки почвы в занятых парах, обработку почвы под озимые культуры по непаровым предшественникам; различать обработку почвы после пропашных культур и обработку почвы после сеяных многолетних трав	Реферат	№2,6
10.	Система обработки	Знать зяблевую обработку,	Реферат	№2,7

	почвы под яровые культуры.	обработку почвы после пропашных культур, обработку почвы после сеяных многолетних трав, полупаровую обработку почвы, улучшенную зяблевую обработку почвы и послойную обработку почвы под яровые культуры.		
11.	Обработки орошаемых и вновь осваиваемых земель. Минимальная обработка почвы. Контроль качества основных видов полевых работ.	Уметь минимизировать обработку почвы, знать особенности обработки орошаемых и вновь осваиваемых земель и основные показатели качества: сроки проведения работ, огрехи, глубина и равномерность	Устный опрос	№2,8
12.	Биологические особенности и классификация сорняков.	Понимать вред, причиняемый сорняками, знать источники засорения полей, биологические особенности сорняков, агробиологическую классификацию сорняков, карантинные сорняки и методы учета засоренности посевов и почвы. Составление карт засоренности полей, их назначение.	Контрольная работа	№2,9
13.	Меры борьбы с сорными растениями	Владеть предупредительными мерами: очистка посевного материала и поливных вод, противосорняковый карантин, агротехническими мерами: соблюдение научно-обоснованного чередования культур, норм высева, способов и сроков посева, современная уборка. Знать систему агротехнических мероприятий, направленных на уничтожение сорняков в	Устный опрос	№2,10

		посевах культурных растений; понятие о биологических методах борьбы с сорняками. Экологическая целесообразность их применения; владеть химическими меры борьбы с сорняками.		
14.	Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии и дефляции Эрозия почвы. Дефляция почвы. Защита почвы от эрозии и дефляции.	Знать основные типы и подтипы эрозии почвы; свойства и классификация эродированных почв, причины возникновения и распространения эрозии, понимать ущерб, наносимый эрозией народному хозяйству и влияние климата, рельефа, почвенного покрова, растительности на проявление дефляции.	Устный опрос	№2,11
15.	Научные основы систем земледелия.	Научится классифицировать системы земледелия; знать принципы разработки и внедрения систем земледелия, владеть адаптивным агроландшафтным земледелием, уметь конструировать адаптивные агроэкосистемы и агроландшафты и понимать адаптивное использование техногенных факторов и основных производственных фондов	Контрольная работа	№2,12
16.	Современные системы земледелия	Понимать отличительные особенности современных систем земледелия: промышленная, пропашная, почвозащитная, экологическая, биологическая (органическая); знать No-till систему и основные звенья системы земледелия.	Устный опрос	№2,13

17.	Почвоведение Основы геологии. Происхождение и состав Земли. Классификация минералов. Основы учения о горных породах. Характеристика процессов внутренней динамики.	Знать историю возникновения почвоведения как науки, определение почвы, данное В.В. Докучаевым, П.А. Костычевым и В.Р. Вильямсом; понимать сущность взаимодействия почвы и растений; Знать происхождение и строение Земли. Вещественный состав земной коры; формы, размеры и внутреннее строение земного шара. Внешние оболочки Земли; понятие о горных породах	Устный опрос	№3,1
18.	Эндогенные процессы земной коры. Экзогенные процессы земной коры. Четвертичные отложения и почвообразующие. Агроруды и их применение в сельском хозяйстве.	Понятие о эндогенных и экзогенных геологических процессах. Их взаимосвязь; различать интрузивный и эффузивный магматизм; продукты вулканических извержений и их влияние на почвообразование; изучить агрономических руд	Устный опрос	№3,2
19.	Основные факторы почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Основные понятия о погодных условиях.	Знать место и роль почвы в природе, общую схему почвообразовательного процесса, понимать, что климат основной фактор почвообразования (влияние климата, рельефа местности и времени на почвообразование); понятие о микроклимате, знать периодические и не периодические изменения в погоде	Устный опрос	№3,3
20.	Роль растений и микроорганизмов в почвообразовании	Уметь классифицировать микроорганизмы; знать преобразование микроорганизмов	Реферат	№3,4
21.	Общее почвоведение.	Знать сущность взаимодей-	Реферат	№3,5

	Органическое вещество почвы. Физические свойства почвы. Воздушные и тепловые свойства почвы. Основы классификации почв	ствия почвы и растений. Почва как основное средство сельскохозяйственного производства и продукт труда; понятие «органическое вещество» и «гумус» почвы. Пути превращения отмерших растительных и животных остатков в почве; знать-современное представление о процессе гумусообразования; понятие и физических свойствах почвы; различать структурность и структуру почвы. Агрономическое значение структуры; знать воздушные свойства и воздушный режим почв, способы регулирования воздушного режима почв. Значение и формы воды в почве; знать водные свойства почвы. Понятие о водном режиме почв, типы водного режима почв и их регулирование в агрономических целях; понимать основные принципы классификации почв. Таксономические Подразделения почв; знать закон вертикальной и горизонтальной зональности		
22.	Характеристика почв Ставропольского края. Основы бонитировки почв. Основные приемы воспроизводства почвенного плодородия.	Изучить основные типы почв Ставропольского края; принципы и методы агропочвенного районирования; знать понятие о бонитировке почв и оценке их по производительности, производственное значение бонитировки почв и их оценке, владеть основными мероприятиями по охране почв	Устный опрос	№3,6

		от эрозии, агротехническими приемами воспроизводства почв; воспроизводство плодородия почв методами химической мелиорации и воспроизводство плодородия почв методами водной мелиорации, биологические приемы воспроизводство плодородия почв		
23.	Эрозия почв и методы воспроизводство плодородия эродированных почв. Воспроизводство плодородия подтопленных почв	Изучить свойства и классификации эродированных почв, знать задачи по охране земель их повышению их плодородия, изучить свойства и классификации эродированных почв, знать основные мероприятия по охране почв от эрозии.	Устный опрос	№3,7
24. 2	Учебная практика	Оценка выполнения работ на учебной практике	Дифференцированный зачет	№4
25. 3	Производственная практика (по профилю специальности)	Оценка выполнения работ на производственной практике	Дифференцированный зачет	№5
26. 4	Экзамен (квалификационный)	Оценка знаний, полученных в ходе усвоения дисциплины	Экзамен (квалификационный)	№6

2. Банк контрольно-измерительных материалов

2.2 Задания для проведения текущего контроля

Комплект вопросов для устного опроса МДК 02.01. Технологии обработки и воспроизводства растений в течение вегетации:

Раздел I Основы агрохимии

Тема 1.1 Агрохимия - научная основа химизации земледелия. Питание растений

1. Предмет и задачи агрохимии. Законы агрохимической науки, значение удобрений
2. Производство минеральных и органических удобрений.
3. Поглощение питательных веществ растениями.
4. Химический состав растений.
5. Отношение растений к условиям питания в разные периоды роста сельскохозяйственных культур

Тема 1.3. Химическая мелиорация почв. Система удобрения

1. Задачи химической мелиорации почв, известковые удобрения
2. Сочетание применения различных удобрений.

Раздел II Научные основы земледелия.

Тема 2.2 Научные основы севооборотов. Структура посевных площадей

1. Агрономическое и организационно-экономическое значение севооборотов.
2. Бессменная культура.
3. Монокультура.
4. Повторная культура.
5. Причины чередования культур.
6. Структура посевных площадей.

Тема 2.3 Предшественники сельскохозяйственных культур в севооборотах.

1. Понятие о предшественниках. Группировка и характеристики предшественников по характеру их действия на плодородие почвы.
2. Предшественники сельскохозяйственных культур в севооборотах различных зон страны и региона.
3. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Промежуточные культуры в севообороте.

Тема 2.5 Научные основы, задачи обработки почвы.

1. Агротехнические требования к обработке почвы, посеву и уходу за сельскохозяйственными культурами.
2. Основные показатели качества: сроки проведения работ, огрехи, глубина и равномерность

Тема 2.8 Обработки орошаемых и вновь осваиваемых земель.

Минимальная обработка почвы. Контроль качества основных видов полевых работ.

1. Минимализация обработки почвы.
2. Особенности обработки орошаемых и вновь осваиваемых земель.
3. Основные показатели качества: сроки проведения работ, огрехи, глубина и равномерность

Тема 2.10. Меры борьбы с сорными растениями

1. Предупредительные меры: очистка посевного материала и поливных вод, противосорняковый карантин.
2. Агротехнические меры: соблюдение научно-обоснованного чередования культур, норм высева, способов и сроков посева, современная уборка. Система агротехнических мероприятий, направленных на уничтожение сорняков в посевах культурных растений.
3. Понятие о биологических методах борьбы с сорняками. Экологическая целесообразность их применения.
4. Химические меры борьбы с сорняками.

Тема 2.11 Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии и дефляции Эрозия почвы. Дефляция почвы. Защита почвы от эрозии и дефляции

1. Основные типы и подтипы эрозии почвы; свойства и классификация эродированных почв.
2. Причины возникновения и распространения эрозии.
3. Ущерб, наносимый эрозией народному хозяйству.
4. Влияние климата, рельефа, почвенного покрова, растительности на проявление дефляции.

Тема 2.13 Современные системы земледелия

1. Отличительные особенности современных систем земледелия: промышленная, пропашная, почвозащитная, экологическая, биологическая (органическая),
2. No-till система.
3. Основные звенья системы земледелия.

Раздел III Почвоведение

Тема 3.1. Основы геологии. Происхождение и состав Земли. Классификация минералов. Основы учения о горных породах. Характеристика процессов внутренней динамики.

1. Наука почвоведение и ее разделы. История возникновения почвоведения как науки. Определение почвы, данное В.В. Докучаевым, П.А. Костычевым и В.Р. Вильямсом.
2. Сущность взаимодействия почвы и растений.
3. Происхождение и строение Земли. Вещественный состав земной коры.
4. Формы, размеры и внутреннее строение земного шара. Внешние оболочки Земли
5. Понятие о горных породах

Тема 3.2 Эндогенные процессы земной коры. Экзогенные процессы земной коры. Четвертичные отложения и почвообразующие. Агроруды и их применение в сельском хозяйстве

1. Понятие о эндогенных и экзогенных геологических процессах. Их взаимосвязь.
2. Интрузивный и эффузивный магматизм.
3. Продукты вулканических извержений и их влияние на почвообразование
4. Изучение агрономических руд

Тема 3.3 Основные факторы почвообразования. Климат как фактор почвообразования. Основные понятия о погодных условиях

1. Почвоведение и ее связь с другими науками. Место и роль почвы в природе. Общая схема почвообразовательного процесса.
2. Климат как основной фактор почвообразования. Влияние климата, рельефа местности и времени на почвообразование. Понятие о микроклимате.
3. Периодические и не периодические изменения в погоде.

Тема 3.6. Характеристика почв Ставропольского края. Основы бонитировки почв. Основные приемы воспроизводства почвенного плодородия.

1. Изучение основных типов почв Ставропольского края.
2. Принципы и методы агропочвенного районирования.
3. Понятие о бонитировке почв и оценке их по производительности.
4. Производственное значение бонитировки почв и их оценке.
5. Основные мероприятия по охране почв от эрозии.
6. Агротехнические приемы воспроизводства почв
7. Воспроизводство плодородия почв методами химической мелиорации

8. Воспроизводство плодородия почв методами водной мелиорации
9. Биологические приемы воспроизводство плодородия почв

Тема 3.7. Эрозия почв и методы воспроизводство плодородия эродированных почв. Воспроизводство плодородия подтопленных почв

1. Изучение свойств и классификации эродированных почв.
2. Задачи по охране земель их повышению их плодородия Изучение свойств и классификации эродированных почв.
3. Основные мероприятия по охране почв от эрозии.
4. Изучение свойств и классификации эродированных почв.

Комплект тем для рефератов МДК 02.01. Технологии обработки и воспроизводства растений в течение вегетации:

Тема 2.1 Факторы жизни растений и законы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы при интенсивном использовании земель

1. Факторы жизни растений и законы земледелия. Требования растений к условиям жизни.
2. Использование законов земледелия в практике сельскохозяйственных предприятий.
3. Плодородие почвы – важнейшее условие интенсификации земледелия. Зависимость урожая, его стабильность и качество от плодородия почвы.
4. Основные показатели плодородия интенсивно используемых почв.
5. Изменение плодородия при земледельческом использовании почв..

Тема 2.6 Система обработки почвы под озимые культуры.

1. Система обработки почвы в чистых парах.
2. Система обработки почвы в занятых парах.
3. Обработка почвы под озимые культуры по непаровым предшественникам.
4. Обработка почвы после пропашных культур.
5. Обработка почвы после сеяных многолетних трав.

Тема 2.7 Система обработки почвы под яровые культуры.

1. Зяблевая обработка.
2. Обработка почвы после пропашных культур.
3. Обработка почвы после сеяных многолетних трав.
4. Полупаровая обработка почвы.
5. Улучшенная зяблевая обработка почвы.
- 6.Послойная обработка почвы под яровые культуры.

Тема 3.4 Роль растений и микроорганизмов в почвообразовании

1. Классификация микроорганизмов.

2. Преобразование микроорганизмов

Тема 3.5 Общее почвоведение. Органическое вещество почвы. Физические свойства почвы. Воздушные и тепловые свойства почвы. Основы классификации почв

1. Сущность взаимодействия почвы и растений. Почва как основное средство сельскохозяйственного производства и продукт труда.
2. Понятие «органическое вещество» и «гумус» почвы. Пути превращения отмерших растительных и животных остатков в почве.
3. Современное представление о процессе гумусообразования.
4. Понятие и физических свойствах почвы.
5. Структурность и структура почвы. Агрономическое значение структуры.
6. Воздушные свойства и воздушный режим почв. Способы регулирования воздушного режима почв. Значение и формы воды в почве.
7. Водные свойства почвы. Понятие о водном режиме почв.
8. Типы водного режима почв и их регулирование в агрономических целях
9. Основные принципы классификации почв. Таксономические Подразделения почв.
- 10 Закон вертикальной и горизонтальной зональности

Комплект вопросов для контрольной работы МДК 02.01. Технологии обработки и воспроизводства растений в течение вегетации:

Тема 1.2. Органические и минеральные удобрения

1. Виды органических удобрений и их применение
2. Производство и применение минеральных удобрений.
3. Азотные удобрения
4. Фосфорные удобрения
5. Калийные удобрения.

Тема 2.4. Классификация севооборотов.

1. Классификация севооборотов. Полевые, кормовые и специальные севообороты.
2. Севообороты на орошаемых и эрозионно - опасных землях.
3. Особенности построения почвозащитных севооборотов на склонах различной крутизны.

Тема 2.9 Биологические особенности и классификация сорняков.

1. Вред причиняемый сорняками.
2. Источники засорения полей.
3. Биологические особенности сорняков.
4. Агробиологическая классификация сорняков.

5. Карантинные сорняки.
6. Методы учета засоренности посевов и почвы. Составление карт засоренности полей, их назначение.

Тема 2.12 Научные основы систем земледелия.

1. Классификация и история развития систем земледелия
2. Принципы разработки и внедрения систем земледелия.
3. Адаптивное агроландшафтное земледелие
4. Конструирование адаптивных агроэкосистем и агроландшафтов
5. Адаптивное использование техногенных факторов и основных производственных фондов

2.3 Критерии оценивания

2.3.1 Оценка устных ответов обучающихся

оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

2.3.2 Оценка рефератов обучающихся

оценка «отлично» выставляется студенту, который представляет продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в

письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

оценка «хорошо» выставляется студенту, содержание реферата которого полностью соответствует предъявляемым требованиям и его плану. Могут быть допущены один значительный или несколько незначительных недочетов в самом реферате, невелик объем использованных источников, при выступлении докладчик недостаточно четко акцентирует главные мысли, ответы на вопросы недостаточно четкие, есть незначительные нарушения в оформлении и др.;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, содержание реферата которого не полностью соответствует предъявляемым требованиям, допущены значительные недочеты, недостаточен объем использованных источников, выводы по работе не в полной мере отражают её суть, доклад не полностью отражает содержание работы, ответы на вопросы комиссии неуверенные, обнаруживают лишь поверхностное понимание материала;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, содержание реферата которого не соответствует предъявляемым требованиям, студент не способен ответить на вопросы по теме.

2.3.3 Оценка контрольных работ обучающихся

оценка «отлично» выставляется при условии, что студент полностью выполнил задание контрольной и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями и ГОСТом, к ней можно предъявить минимум замечаний.

оценка «хорошо» ставится тогда, когда студент выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но не сумел обосновать предложенные решения задач, когда есть недочеты в оформлении контрольной работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество.

оценку «удовлетворительно» студент получает за полностью выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении студента верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения ГОСТ, не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации.

оценку «неудовлетворительно» студент получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.

2.3.4 Формой промежуточной аттестации по предмету

Является экзамен, задания разработаны в соответствии ФГОС среднего общего образования, и соответствуют обязательному минимуму и требованиям к уровню подготовки, составлены на основе содержания рабочей программы и ориентированы на проверку освоения содержания основных разделов учебного предмета МДК.02.01. «Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв»

Комплект вопросов для дифференцированного зачёта для учебной практики

1. Установка рабочих органов машин для поверхностной обработки почвы и регулировка их на заданную глубину обработки;
2. Проверка работоспособности сеялок для посева зерновых и овощных культур и регулировка их на норму высева и глубину заделки семян;
3. Проверка работоспособности картофелесажалок и регулировка их на норму посадки и глубину заделки клубней;
4. Установка разбрасывателей на заданную норму внесения удобрений;
5. Ознакомление с установкой опрыскивателя растений на заданную норму расхода пестицидов
6. Ознакомление с подготовкой к работе машин для уборки трав на сено;
7. Ознакомление с подготовкой к работе машин для заготовки силоса или уборки кукурузы на зерно; участие в подготовке зерноуборочных комбайнов к уборке, ознакомление с выполнением технологических регулировок.
8. Осеннее обследование овощных культур на предмет учета зимующего запаса почвенных вредителей.
9. Ознакомление с организационной структурой службы защиты растений и её работой.
10. Обследование сельскохозяйственных культур на наличие вредителей и болезней растений в период вегетации культурных растений. Сбор и определение вредителей и растений, пораженных болезнями, в теплицах.
11. Изучение и разработка зональной системы защиты сельскохозяйственных культур.
12. Изучение морфологии и фаз развития зерновых и бобовых культур. Знакомство с сортами
13. Изучение технологии возделывания зерновых и бобовых культур, составление агротехнического плана.
14. Ознакомление с приемами послеуборочной обработки зерна (очистка, сушка, активное вентилирование).
15. Освоение методики отбора проб и определение посевных качеств семян, заполнение документации.
16. Выполнение работ по уходу за посевами овощных культур.
17. Освоение основных способов прививок плодовых культур.

18. Работа в качестве рабочего в разных отраслях растениеводства.
19. Работа на заправочных площадках. Технология приготовления рабочих растворов.
20. Работа на агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы.
21. Работа на посевных и посадочных агрегатах.
22. Работа на агрегатах по междурядной обработке пропашных культур.
23. Работа на уборочных агрегатах.
24. Работа на току по подготовке семян к посеву и закладки его на хранение
25. Обобщение и оформление материалов практики
26. Отбор культур в полевых условиях
27. Методы проведения полевого опыта
28. Апробация зерновых культур.
29. Техника апробации и анализ растений
30. Составление апробационных документов
31. Ознакомление с работой сортоиспытательного участка и государственной семенной инспекции

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Комплект вопросов для экзамена по МДК.02.01. «Технологии обработки и воспроизводства плодородия почв»

1. Факторы жизни растений, законы земледелия и их использование в практике сельскохозяйственных предприятий.
2. Изменение плодородия при земледельческом использовании почв.
3. Приемы регулирования водного, воздушного и пищевого режимов почвы.
4. Агрономическое и организационно-экономическое значение севооборотов.
5. Сущность бессменных и повторных посевов, монокультуры
6. Физические причины чередования культур в севооборотах.
7. Химические причины чередования культур в севооборотах.
8. Биологические причины чередования культур в севооборотах.
9. Биологические причины чередования культур в севооборотах
10. Характеристики предшественников по характеру их действия на плодородие почвы.
11. Почвозащитная роль различных полевых культур в районах проявления водной и ветровой эрозии.
12. Промежуточные культуры в севообороте.
13. Севообороты на орошаемых и эрозионно - опасных землях.
14. Классификация севооборотов.
15. Структура посевных площадей.
16. Введение и освоение севооборотов. Составление ротационных таблиц.
17. Агрофизические, агрохимические и биологические основы обработки почвы.
18. Механическая обработка почвы как метод воспроизводства плодородия пахотных земель, обеспечение культурных растений оптимальными условиями жизни.
19. Технологические свойства почвы. Приемы, способы и системы обработки почвы.
20. Система обработки почвы в чистых парах.
21. Система обработки почвы в занятых парах.
22. Обработка почвы под озимые культуры по непаровым предшественникам.
23. Зяблевая обработка почвы после пропашных культур.
24. Полупаровая зяблевая обработка почвы.
25. Улучшенная зяблевая обработка почвы.
26. Послойная обработка почвы под яровые культуры.
27. Минимализация обработки почвы, ее положительные и отрицательные стороны..
28. Особенности обработки орошаемых и вновь осваиваемых земель.

29. Основные показатели качества обработки почвы: сроки проведения работ, огрехи, глубина и равномерность.
30. История развития, классификация систем земледелия.
31. Современные системы земледелия и основные направления воспроизводства плодородия почв.
32. Что изучает почвоведение? Какова взаимосвязь её с другими науками?
33. Каково значение почвоведения в сельскохозяйственном производстве?
34. Каково значение работ В. В. Докучаева для развития учения о почве?
35. Что такое литосфера?
36. Дайте характеристику эндогенным процессам.
37. Что называется минералом?
38. Что такое горные породы? На какие группы они делятся?
39. Дайте характеристику осадочным горным породам.
40. Что понимают под выветриванием горных пород и минералов?
41. Какими свойствами обладают продукты выветривания?
42. Каковы распространение и свойства основных почвообразующих пород?
43. Что называется почвой?
44. Какова роль факторов почвообразования в развитии почв и их плодородия?
45. Из каких частей (фаз) состоит почва?
46. Каков состав минеральной части почвы?
47. Что такое гумус? Из каких частей он состоит?
48. В чём сущность процессов гумификации? Какова роль гумуса в почвообразовании и плодородии?
49. Как классифицируют почвы по гранулометрическому составу?
50. Какое влияние механический состав почвы оказывает на агрономические свойства почвы и её плодородие?
51. Что называется почвенными коллоидами?
52. Что понимают под поглотительной способностью почвы?
53. Какова сущность и значение в плодородии почв обменной и биологической поглотительной способности?
54. Что такое кислотность почвы? Каковы ее источники и формы? Каковы меры борьбы с кислотностью?
55. Что понимают под структурностью и структурой почвы?
56. В чём состоит агрономическое значение структуры?
57. Что такое плотность сложения и плотность твёрдой фазы почвы?

58. Перечислите физико-механические свойства почвы, укажите их зависимость от
гранулометрического состава, содержания гумуса и состава обменных катионов.
59. Каковы источники воды в почве, формы её нахождения?
60. Дайте характеристику водных свойств почвы.
61. Что понимают под водным режимом почвы? Каковы пути его регулирования в
различных почвенно-климатических зонах.
62. Дайте понятия о почвенном растворе. Каково его значения в почвообразовании и
плодородии и питании растений?
63. Что понимают под почвенным воздухом? Каково влияние механического состава
и структуры на воздушные свойства и воздушный режим почвы?
64. Что понимают под тепловыми свойствами почвы?
65. Что такое тепловой режим почвы? Какое его значение в жизни растений?
66. Что понимают под плодородием почвы? Какие различают виды плодородия?
67. Каким требованиям должна удовлетворять плодородная почва.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обосно-

ванности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка противоэрозионных мероприятий почв
2. Разработка системы обработки почвы под озимую пшеницу в севообороте
3. Разработка противоэрозионных мероприятий почв при возделывании сахарной свеклы
4. Разработка противоэрозионных мероприятий почв при возделывании ячменя
5. Разработка противоэрозионных мероприятий почв при возделывании яровой пшеницы
6. Разработка системы обработки почвы под кукурузу на зерно в севообороте
7. Разработка системы обработки почвы под картофель в севообороте
8. Разработка системы обработки почвы под сою в севообороте
9. Разработка системы обработки почвы под горох в севообороте
10. Разработка системы обработки почвы под овес в севообороте
11. Разработка системы обработки почвы под подсолнечник на семена в севообороте
12. Разработка системы обработки почвы под кукурузу на зеленый корм в севообороте
13. Система удобрения под рапс в системе севооборота
14. Разработка системы обработки почвы под озимую рожь в севообороте
15. Система удобрения под картофель, в системе севооборота
16. Система удобрения под многолетние травы, в системе севооборота
17. Система удобрения под озимую пшеницу в системе севооборота
18. Система удобрения под сахарную свеклу в системе севооборота
19. Разработка противоэрозионных мероприятий черноземных и серых лесных почв
20. Разработка противоэрозионных мероприятий дерново-подзолистых и серых лесных почв
21. Разработка системы обработки сильнодефляционной почвы под ячмень в системе севооборота
22. Разработка агропроизводственной группировки почв и севооборотов
23. Разработка системы обработки почвы под однолетние травы в системе севооборота
24. Разработка системы обработки почвы чернозема типичного и дерновокарбонатной почв под горох в системе севооборота

25. Разработка противоэрозионных мероприятий серых лесных и черноземных почв
26. Система удобрения под подсолнечник в системе севооборота
27. Система удобрения под сою в системе почвозащитного севооборота
28. Система удобрения под ячмень в системе севооборота
29. Система удобрения под кукурузу в системе севооборота
30. Разработка мероприятий по защите склоновых земель от разрушения

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.