

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Венцы - Заря сельскохозяйственный техникум»

**Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена
по профессиональному модулю ПМ.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ
РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В СООТВЕТСТВИИ С
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»
в рамках основной профессиональной образовательной программы подготовки
специалистов среднего звена по специальности 35.02.05 Агрономия**

п. Венцы
2022 г

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности:

Контроль процесса развития растений в течение вегетации

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «**вид деятельности освоен/не освоен**».

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элементы модуля	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.01.04 Управление структурным подразделением с/х организации	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
УП 02 Учебная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПП 02 Производственная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (квалификационном)

2.1. Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	План-график выполнения полевых работ составлен с учетом результатов анализа влияния погодных условий на урожайность сельскохозяйственных культур; Содержит последовательность и календарные сроки проведения технологических операций; Последовательность и календарные сроки проведения технологических операций оптимальны для конкретных сельскохозяйственных культур	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	Задания для растениеводческих бригад составлены с учетом норм выработки; Виды и объем работ рассчитан на смену Распределение заданий соответствует плану-графику проведения работ	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	Инструктаж проведен с учетом особенностей и уровня профессионального развития работников и степени сложности задач Проведена обратная связь о понимании содержания инструктажа При инструктаже выбраны приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных задания с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.4 Осуществлять оперативный контроль	Выбраны методы контроля качества выполнения технологических	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение

качества выполнения технологических операций в растениеводстве	операций с учетом факторов, влияющих на качество выполнения технологических операций	выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	Выявлены дефекты и недостатки технологических операций на основе требований к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными Определены действия по устранению дефектов и недостатков Выбраны оптимальные методы устранения дефектов и недостатков	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ; Проведено технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с порядком (алгоритмом) в зависимости от типа агрегата и технологической операции Соблюдены правила техники безопасности при проведении технологической регулировки	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.7 Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	Информация для составления первичной отчетности представлена в соответствии с правилами к ее оформлению Информация достоверна и объективна	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

Карта формирования общих компетенций

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	эффективность использования знаний по финансовой грамотности, планирования предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 01.01. Метеорологическое обслуживание с/х производства Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Состав атмосферы.
2. Значение составных частей воздуха для сельского хозяйства
3. Строение атмосферы
4. Солнечная энергия и ее измерение: Единицы измерения. Спектральный состав
5. Фотосинтетически активная радиация, ее значение для растений
6. Продолжительность дня и его значение для сельского хозяйства
7. Основные тепловые свойства почвы
8. Методы измерения температуры почвы. Основные приборы для измерения
9. Методы воздействия на температурный режим почвы.
10. Влажность воздуха. Величины, характеризующие содержание водяного пара в атмосфере, способы их выражения.
11. Значение влажности воздуха для сельского хозяйства
12. Влияние метеорологических факторов на испарение.
13. Методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве
14. Причины возникновения ветра. Методы и приборы для измерения скорости и направления ветра.
15. Воздушные массы их классификация. Фронты, циклоны, антициклоны и другие барические системы.
16. Типы засух и суховеев, влияние их на сельскохозяйственные культуры
17. Пыльные бури, причины возникновения и повторяемость. Меры борьбы с пыльными бурями.
18. Меры борьбы с водной эрозией.
19. Неблагоприятные условия в зимний период для озимых, трав и плодовых деревьев.
20. Агроклиматическая информация, ее виды и назначение
21. Методы воздействия на температурный режим почвы
22. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов сельского хозяйства

3.2. Задания для оценки освоения МДК 01.02. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Классификация полевых культур
2. Общие морфологические признаки зерновых культур.
3. Химический состав зерна.
4. Отличие озимых и яровых зерновых культур
5. Физиологические основы зимостойкости
6. Причины гибели озимых культур в зимне-весенний период.
7. Общая характеристика пшеницы
8. Технология возделывания культуры озимая рожь
9. Биологические особенности яровой пшеницы
10. Технология возделывания культуры яровой пшеницы
11. Технология возделывания культуры озимый ячмень
12. В чем заключается интенсивная технология возделывания яровой пшеницы.
13. Биологические особенности и морфологические признаки ячменя.
14. Технология возделывания овса
15. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм, силос.
16. Технология возделывания гречихи.
17. Определение хлебов первой и второй групп по морфологическим особенностям.
18. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность
19. Современная технология производства фабричной сахарной свеклы.
20. Морфологические и биологические особенности картофеля
21. Особенности производства раннего картофеля
22. Особенности производства семенного картофеля
23. Морфологические и биологические особенности масличных культур.
24. Современная технология возделывания подсолнечника.
25. Морфологические особенности льна, группы разновидностей.
26. Плодоволокнистые прядильные культуры - хлопчатник: значение
27. Морфологическая характеристика и особенности биологии табака и махорки.
28. Технологии возделывания табака
29. Классификация природных кормовых угодий.
30. Система мероприятий по улучшению природных кормовых угодий.
31. Условия проведения мероприятий по коренному улучшению угодий, их эффективность.
32. Роль сена в кормлении сельскохозяйственных животных

33. Технологии возделывания зерновых
34. Технологии возделывания зерновых бобовых
35. Технологии возделывания однолетних крестоцветных культур
36. Технологии возделывания подсолнечника на кормовые цели
37. Возделывание многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах.
38. Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве.
39. Принцип подбора культур для зеленого конвейера и расчет площадей
40. Требования ГОСТов к качеству зеленого корма.
41. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена
42. Технология силосования свежей зеленой массы растений.
43. Технология приготовления силоса и сенажа из провяленной массы растений
44. Технология силосования зеленой массы растений повышенной влажности с добавлением соломы
45. Технология силосования зеленой массы растений с добавлением химических консервантов, бактериальных заквасок и ферментных препаратов.
46. Технология консервирования влажного кормового зерна.
47. Гранулирование и брикетирование кормов.
48. Сырье для производства травяной муки, кормовых брикетов и гранул
49. Контроль качества сырья и готового продукта.
50. Технология заготовки зеленой массы, предназначенной для высокотемпературной искусственной сушки
51. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений.
52. Способы размножения
53. овощных растений.
54. Классификация овощных растений по их отношению к влажности почвы и воздуха.
55. Классификация овощных растений по их требовательности к условиям почвенного питания.
56. Типы культивационных сооружений защищенного грунта.
57. Утепленный грунт. Устройство утепленного грунта.
58. Способы обогрева сооружений защищенного грунта.
59. Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства.
60. Экономическая оценка севооборотов
61. Агроэкономические принципы составления культурооборотов.
62. Корнеплодные овощные культуры (на выбор: свекла столовая, морковь, петрушка,

- пастернак, сельдерей, брюква, репа, редька, редис): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.
63. Луковые овощные культуры (репчатый лук, чеснок, лук-порей): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.
64. Зеленные овощные культуры (укроп, шпинат, салат): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.
65. Технологии производства овощей в защищенном грунте: - огурца, томата, зеленых культур.
66. Основные части и органы плодового растения
67. Закономерности формирования корневой системы в зависимости от сорта, породы, подвоя, почвенных условий и агротехники.
68. Комплекс условий внешней среды, необходимый для роста и плодоношения плодовых растений
69. Требования плодовых растений к почве
70. Потребность плодовых растений в элементах питания, их отношение к кислотности, щелочности и засоленности почв.
71. Потребность плодовых растений в элементах питания, их отношение к кислотности, щелочности и засоленности почв.
72. Потребность плодовых растений в воде в разные возрастные периоды и фазы вегетации.
73. Современные требования к качеству посадочного материала.
74. Классы и категории посадочного материала.
75. Способы размножения плодовых растений.
76. Условия успешного срастания прививочных компонентов.
77. Способы прививки, время и техника проведения.
78. Роль подвоя в жизни плодового дерева.
79. Принципы организации маточно-семенных насаждений в питомниках.
80. Заготовка семян, их хранение.
81. Определение качества посевного материала.
82. Роль качества привойного материала.
83. Защита окулянтов от зимних повреждений и грызунов.
84. Методы ускоренного выращивания саженцев плодовых культур.
85. Подготовка участка и обработка почвы под сад
86. Формирование и обрезка плодовых деревьев. Способы, степень, виды обрезки.
87. Система удобрения в молодом и плодоносящем саду
88. Применение гербицидов.

89. Значение регулирования водного режима в саду
90. Требования, предъявляемые к посадочному материалу земляники.
91. Площади питания и размещения растений земляники.
92. Способы размножения и выращивания здорового посадочного материала малины
93. Особенности технологии возделывания малины с прерывистым циклом плодоношения.

3.3. Задания для оценки освоения МДК 01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Понятие селекция
2. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде.
3. Роль сорта в повышении качества с.-х. продукции и её сохранности в условиях длительного хранения, в снижении потерь при уборке
4. Понятие об исходном материале. Классификация исходного материала по степени селекционной проработки
5. Задачи и основные направления селекционной работы
6. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям сельскохозяйственных растений
7. Методы селекции. Гибридизация.
8. Понятие об аналитической и синтетической селекции
9. Подбор пар для гибридизации по - принципу взаимного дополнения и по наименьшему числу отрицательных признаков и свойств.
10. Конвергентные скрещивания
11. Мутагенез в селекции растений
12. Мутационная химерность и ее использование в плодоводстве.
13. Выявление мутантов у само- и перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур
14. Достижения и проблемы мутантной селекции
15. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений
16. Достижения и проблемы в селекции автополиплоидов
17. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации.
18. Виды селекционных посевов
19. Оценки селекционного материала
20. Способы ускоренного размножения селекционного материала.
21. Типы гетерозисных гибридов на примере кукурузы.
22. Семеноводство как наука.

23. Основные задачи семеноводства.
24. Понятие о сортовых и посевных качествах семян.
25. Сортовой и семенной контроль
26. Семеноводство зернобобовых культур
27. Документы на сортовые посевы и семена
28. Семеноводство картофеля
29. Требования стандартов к сортовым и посевным качествам семенного картофеля.
30. Формирование оптимальной густоты растений, сортовые прочистки, апробация, отбор
31. Система семеноводства кормовых корнеплодов
32. Особенности агротехники маточных корнеплодов
33. Показатели оптимального срока уборки семенных растений.
34. Система и схемы семеноводства кукурузы
35. Система семеноводства крестоцветных культур.
36. Требования стандартов к кондиционным семенам рапса.
37. Система и схемы семеноводства многолетних бобовых трав
38. Схема и методика выращивания элитных семян зерновых и зернобобовых культур.
39. Особенности семеноводства гибридного подсолнечника
40. Особенности семеноводства овощных культур
41. Экономические аспекты промышленного семеноводства.
42. Особенности применения удобрений
43. Агрономические основы уборки семеноводческих посевов
44. Пути снижения травмирования семян при уборке и послеуборочной обработке.
45. Технологические основы послеуборочной обработки семян
46. Особенности работы с семенами разных культур в различных почвенно-климатических условиях
47. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур
48. Требования к посевному и посадочному материалу.
49. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт
50. Отбор образцов семян
51. Определение чистоты
52. Определение всхожести.
53. Определение подлинности.
54. Определение зараженности болезнями
55. Определение пораженности вредителями
56. Требования к хранилищам семян, корнеплодов, маточников.

57. Вредители и болезни семян и посадочного материала в условиях хранения и борьба с ними.
58. Потери при хранении и меры их сокращения
59. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения.

3.4. Задания для оценки освоения МДК 01.04 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Суть понятия «организация производства».
2. Что понимают под управлением производством.
3. Специфика организации производства на предприятиях АПК.
4. Сущность перспективного планирования.
5. Виды перспективных планов составляющиеся на сельскохозяйственных предприятиях.
6. Годовой производственно-финансовый план.
7. Какие показатели планируются в отрасли растениеводства?
8. Сущность и назначение технологических карт, виды технологических карт.
9. Агротехническая часть технологической карты и порядок ее разработки.
10. Методика расчета показателей расчетно-экономической части технологической карты на примере выращивания яровой пшеницы.
11. Планирование себестоимости продукции растениеводства и животноводства.
12. Планирование производственной деятельности перерабатывающих предприятий АПК.
13. Особенности годовых хозрасчетных заданий бригадам по растениеводству и механизированному отряду.
14. Организационно-правовые взаимодействия внутрихозяйственного подразделения с администрацией хозяйства.
15. Методические основы расчета лимита затрат труда и материальных средств для производства продукции.
16. Роль оперативного планирования в планировании работы исполнителей.
17. Что собой представляет оперативный план?
18. Понятие и организационно-экономическое содержание системы хозяйства.
19. Перечислите принципы построения системы ведения хозяйства.
20. Что собой представляет система растениеводства.

21. Технологическая система. Экономические категории, характеризующие системы ведения хозяйства на предприятиях АПК.
22. Что включает в себя производственная структура предприятия.
23. Организационное устройство предприятия, принципы построения и функционирования систем управления.
24. Организация управления АПК.
25. Функциональные обязанности, права и ответственности руководителей, специалистов и работников предприятия АПК.
26. Органы управления агропромышленным производством.
27. Организация управления внутрихозяйственными подразделениями: формирование служб и отделов; функциональные обязанности, права и ответственности руководителей, специалистов и работников внутрихозяйственных подразделений.
28. Назовите состав и назначение сельскохозяйственных угодий.
29. Организация учета земель и контроля за их использованием.
30. Система сельскохозяйственных машин и оборудования, организация использования машинотракторного парка.
31. Экономическое содержание материально-производственных запасов, их классификация
32. Формирование рабочей силы, ее движение.
33. Основные принципы и формы организации труда на предприятиях АПК.
34. Сущность финансов предприятия, основные принципы их организации.
35. Источники денежных поступлений.
36. Роль прибыли функционировании предприятия.
37. Понятие, признаки и функции коллектива.
38. Основные виды коллективов, формирование и диагностика коллектива.
39. Цели и задачи управления персоналом.
40. Власть и лидерство, конфликты и управление ими.
41. Методы воздействия на подчиненных: критика, похвала и порицание, убеждение и принуждение: формирование обычаев и традиций
42. Понятие, виды управленческих решений, требования, предъявляемые к управленческим решениям.
 - а. Процесс разработки и принятия управленческого решения, реализация решений.
43. Организация и контроль выполнения управленческих решений.
44. Принципы и методы управления качеством.

45. Управление качеством продукции.
46. Управление качеством труда, роль оперативного учета и анализа в управлении качеством труда и продукции.
47. Особенности управленческого труда, оплата труда руководителей и специалистов.
48. Планирование управленческого труда, прием посетителей, организация рабочего места.
49. Документация и делопроизводство.
50. Организация внутрихозяйственного расчета. Формирование хозрасчетных единиц. Формы внутрихозяйственного расчета.
51. Организация производственных и экономических взаимоотношений между внутрихозяйственными подразделениями.
52. Учет и оценка деятельности хозрасчетных подразделений.
53. Хозяйственный учет как функция управления.
54. Учет основных средств
55. Учет материально-производственных запасов
56. Учет труда и его оплаты
57. Анализ состава земельных угодий и их использование.
58. Анализ использования основных фондов.
59. Анализ использования трудовых ресурсов и оплаты труда.
60. Анализ выполнения производственным подразделениям планов по производству продукции.
61. Анализ урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных.
62. Анализ работы предприятий по переработке продукции растениеводства и животноводства.
63. 7. Анализ себестоимости продукции.

Задачи

1. Рассчитайте расценки за 1 га посева зерновых культур при выполнении нормы выработки за смену по заданию преподавателя.
2. Рассчитайте тарифный фонд заработной платы в технологической карте на лущении стерни, если разряд работы 6, тарифная ставка 444,07 руб., затраты труда составляют 2,7 чел.- час.

3. Рассчитайте расход горючего в технологической карте на лущении стерни, если расход горючего на 1 га составляет – 2,5 кг, объем работ равен 200 га.
4. Рассчитайте потребность коров в кормах, если поголовье коров составляет 282 гол., надой на 1 корову 4610 кг, при этом годовая потребность 1 коровы в кормах составляет 46,35 ц. кормовых единиц.
5. Рассчитайте расценки за 1 га посева зерновых культур и начислите заработок механизатору при выполнении нормы выработки за смену от 1 до 1,5 норм по заданию от преподавателя.
6. Рассчитайте расценки за 1 га посева зерновых культур и начислите заработок механизатору при выполнении нормы выработки за смену до 1 нормы по заданию от преподавателя.
7. Рассчитайте затраты на горючее и смазочные материалы в технологической карте, если расход горючего на весь объем работ составляет 71,5 ц, комплексная цена 1ц горючего – 2345 руб.
8. Рассчитайте затраты на семена, если площадь посева 1200 га, норма высева 2 ц/га, стоимость 1 ц семян – 900 руб.
9. Рассчитайте затраты на минеральные удобрения, если площадь посева 2300 га, норма внесения азотных удобрений – 2 ц/га, стоимость 1 ц удобрения – 1490 руб.
10. . Рассчитайте себестоимость 1 ц зерна, если: полная себестоимость продукции составила 2861,5 тыс. руб., стоимость побочной продукции – 570 тыс. руб., валовой сбор зерна – 3000 ц.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения комплексной практической работы и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

I. Паспорт комплекта оценочных средств.

Область применения комплекта оценочных средств.

Комплект оценочных средств, предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 01. «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур» по специальности СПО Агрономия
код специальности 35.02.05.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ

ПК 1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад

ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий

ПК 1.4 Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве

ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков

ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций

ПК 1.7 Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности

II. Примерные вопросы и задания к экзамену квалификационному

1. Задание: В ООО ПХ «Юбилейное» Гулькевичского района необходимо разработать почвозащитную систему обработки почвы под яровую пшеницу после кукурузы на силос. Степень эродированности почв средняя.
2. Задание: Разработать систему обработки почвы под подсолнечник, размещение которого предполагается после озимой пшеницы на зерно. Срок уборки пшеницы 5 августа. Тип засоренности малолетний, засоренность средняя. Степень эродированности почв сильная.
3. Задание: Разработать систему обработки почвы под озимую пшеницу после черного пара и ячменя. Ячмень был убран 9 августа. Тип засоренности корнеотпрысковый, засоренность сильная. Степень эродированности почв слабая.
4. Задание: В агрофирме «Нива Кубани» необходимо составить почвозащитную схему севооборота. Озимая рожь 75 га Многолетние травы 2 года 165 га Озимая пшеница 230 га Сах. свёкла 150 га Кукуруза 100 га Ячмень 90 га Многолетние травы 1 года 90 га Гречиха 60 га Рапс 100 га Пашни: 960 га
5. Задание: После реорганизации в ПХ «Юбилейное» необходимо составить почвозащитную схему севооборота. 1. Оз. пшеница 100 га 2. Оз. рожь 55 га 3. Картофель 45 га 4. Овёс 80 га 5. Клевер 150 га 6. Сах. свёкла 100 га 7. Яр. Пшеница 70 га 78 8. Кукуруза 155 га 9. Оз. рожь, з/корм 155 га 10. Ячмень 150 га
6. Задание: Необходимо дать характеристику данному севообороту 1. Злакобобовая смесь с подсевом многолетних трав 2. Многолетние травы 1 года пользования 3. Многолетние травы 2 года пользования 4. Многолетние травы 3 года пользования 5. Многолетние травы 4 года пользования 6. Просо 7. Озимая рожь 8. Суданская трава
7. Задание: Агроном хозяйства спросил у студента проходившего практику на данном предприятии, с чем связано образование стока при поливе овощей дождеванием. Как можно предотвратить указанные негативные явления в результате применения почвозащитной технологии полива, которая основывается на использовании: 1. предельно допустимых поливных норм 2. минимально допустимых поливных норм 3. эрозионно-допустимых поливных норм 4. оптимально допустимых поливных норм
8. Задание: Специалист аграрного предприятия задал вопрос студенту проходившему практику, какой фактор не влияет на возникновение и

- интенсивность эрозионных процессов. 1. естественноисторические, или природные 2. социально-экономические 3. космические
9. Задание: В хозяйстве ООО ПХ «Юбилейное» студент проходит практику. При проведении противоэрозионных мероприятий агроном спросил у практиканта, от чего зависит противоэрозионная устойчивость почвы. От содержания в ней: 1. азота 2. органического вещества 3. фосфора 4. калия
10. Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ ему был задан вопрос. Какие противоэрозионные сооружения не входят в разряд гидротехнических? 1. Водонасосные сооружения 2. Водонаправляющие сооружения 3. Водозадерживающие сооружения 4. Водосборные сооружения 5. Донные сооружения
11. Задание: Агроном хозяйства решил проверить знания студента практиканта и задал ему вопрос. Какого приема противоэрозионной обработки почв не существует? 1. Плоскорезная обработка 2. Минимальная обработка 3. Нулевая обработка 4. Мелкая вспашка
12. Задание: Агроном хозяйства задал студенту практиканту вопрос. Влияние температуры воздуха на водную эрозию сказывается главным образом весной, в период снеготаяния. От чего зависит формирование стока? 1. От быстрого нарастания температуры в этот период. 2. Высоты снежного покрова. 3. От мощности гумусового горизонта
13. Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ ему был задан вопрос. Как классифицируются непахотные черноземные почвы по степени эродированности? 1. слабосмытые - смыто меньше половины горизонта А; средне- смытые - смыт более чем наполовину или полностью горизонт А; сильносмытые - смыт частично или полностью горизонт АВ 2. слабосмытые - смыто меньше половины горизонта АВ; средне- смытые - смыт более чем наполовину или полностью горизонт АВ; сильносмытые - смыт частично или полностью горизонт В 3. слабосмытые - смыт горизонта Апах; среднесмытые - смыт более чем наполовину или полностью горизонт АВ; сильносмытые - смыт горизонт В
14. Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ специалист института задал ему вопрос. Овражная эрозия – форма линейной эрозии, когда промоины достигают глубины: 1. 0,2 м 2. 0,5 м 3. 0,7 м 4. более 1 м
15. Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ специалист института задал ему вопрос. Где наблюдается плоскостная (поверхностная) эрозия: 1. на выровненных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока; 2. на выровненных склонах, характеризующихся неравномерным

распределением стока; 3. на изрезанных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока; 4. на изрезанных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока

- 16.Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ специалист института спросил о наиболее эффективной защите полей от неблагоприятных явлений, обеспечивающую сохранение и повышение плодородия почв, могут дать системы защитных лесных насаждений. Какого вида лесных защитных насаждений не существует? 1. Полезащитные лесонасаждения 2. Гидролесомелиоративные насаждения 3. Противозэрозийные защитные лесные полосы 4. Санитарно-гигиенические насаждения 5. Зоолесомелиоративные насаждения 6. Фитомелиоративные насаждения 7. Пескоукрепительные насаждения
- 17.Задание:При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ необходимо провести организацию территории, при которой прямолинейные контуры полей чередуются с полезащитными лесными полосами. Ему был задан вопрос, как это называется: 1. Контурная 81 2. Полосная 3. Линейная 4. Прямоугольная
18. Задание: Студенту, проходящему практику во ВНИИЗ и ЗПЭ было рассказано, что условно все виды противозэрозийных и противодефляционных мероприятий делятся на четыре группы. Затем ему был задан вопрос. Какого вида мероприятий не существует? 1. землеустроительные (организация территории) 2. агротехнические 3. агрохимические 4. лесомелиоративные 5. гидротехнические
- 19.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос. Какого метода изучения эрозии не существует? 1. Учет эрозии по замеру объема струйчатых размывов 2. Метод шпилек 3. Метод микронивелирования 4. Метод фотопрофилирования 5. Метод короткодистанционной стереофотограмметрической съемки
- 20.Задание: Студенту практиканту дано было задание разместить растительность по защитным свойствам в следующей последовательности (в порядке снижения ее противозэрозийных свойств): 1. зерновые колосовые – злаково-бобовые травосмеси – бобовые – пропашные; 2. злаково-бобовые травосмеси – зерновые колосовые – бобовые – пропашные; 3. бобовые – злаково-бобовые травосмеси – зерновые колосовые – пропашные; 4. пропашные – злаково-бобовые травосмеси – зерновые колосовые – бобовые
- 21.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос. Овражная эрозия - форма линейной эрозии, когда промоины достигают глубины: 82 1. 0,2 м 2. 0,5 м 3. 0,7 м Более 1 м

- 22.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое плоскостная (поверхностная) эрозия: 1. На выровненных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока 2. На выровненных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока 3. На изрезанных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока 4. На изрезанных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока
- 23.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос. Ветроустойчивость почв значительно возрастает, если в ней имеются агрегаты и комки диаметром не менее: 1. 0,25 мм 2. 0,5 мм 3. 1,0 мм 4. 2,0 мм
- 24.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое слабодефлированные земли. 1. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированныхучастков составляют 95% территории 2. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированныхучастков составляют 85% территории 3. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированныхучастков составляют 75% территории 4. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированныхучастков составляют 65% территории
- 25.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое струйчатая эрозия. 83 1. Она наблюдается на выровненных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока 2. Она возникает в том случае, когда по склону сток перераспределяется и образует струи разной интенсивности, приводящие к появлению промоин и рытвин глубиной до 0,5-1м 3. Это форма линейной эрозии , когда промоины достигают глубины более 1м и при их наличии поля сплошной сельскохозяйственной обработке не поддаются
- 26.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое минимальная обработка почвы. 1. Обработка, при которой почва в течение всего года остается в ненарушенном состоянии и мульчирована растительными остатками 2. Воздействие на почвы с помощью сеялок-культиваторов и сеялок прямого посева 3. Обработка почвы на малую глубину (до 10-12см) проводят дисковыми орудиями на полях, идущих под озимые культуры после непаровых предшественников
- 27.Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос, когда происходит эрозия. 1. Когда сила сцепления почвенных частиц равна эродирующей силе 2. Когда сила

сцепления почвенных частиц становится больше эродирующей силы 3. Когда сила сцепления почвенных частиц становится меньше эродирующей силы

28.Задание: Задача 1а. Почва - дерново-подзолистая легкосуглинистая на водно-ледниковых отложениях. Содержание по Кирсанову P_2O_5 - 20 мг на 1 кг почвы, K_2O - 70 мг на 1 кг почвы, pH - 5,2. Культура - озимая рожь. Определить норму внесения удобрений.

III. Критерии оценки качества знаний и умений студентов по профессиональному модулю

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение практического задания и положительные отзывы руководителей практик.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие осознанные знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, конкретными знаниями и умениями;
- умения правильно, без ошибок выполнять практическое задание;
- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «отлично».

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;
- умения выполнять практическое задание, но допускает отдельные незначительные ошибки;
- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «хорошо».

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;
- умения частично выполнять практическое задание;

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «удовлетворительно».

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе; - умения выполнять практическое задание;

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля «неудовлетворительно».

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.

5.1 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

5.1.1. Основные источники:

В.В.Кошеляев, Семеноводство полевых культур, РИО ПГАУ, «Рукопт»

Л.В.Карпова, Селекция полевых культур, РИО ПГСХА, «Рукопт»

Н.Ю. Науменко, Управление структурным подразделением организации специальности 35.02.05 Агрономия, Орел ГАУ, «Рукопт»

Е.А.Дмитриева, Технология производства продукции растениеводства, Орел ГАУ, «Рукопт»

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа:

[agronomiy.ru>ozimie_chleba.html](http://agronomiy.ru/ozimie_chleba.html)

2. Научная электронная библиотека elibrary, Агропоиск. Форма доступа: [ksaa.zaural.ru>files/science/asp/UMK/03.02.13/ПП-...](http://ksaa.zaural.ru/files/science/asp/UMK/03.02.13/ПП-...)

3. agronomiy.ru Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве. Форма доступа: [nsh.ru>wp-content/journal/preview/nsh_ukazatel.pdf](http://nsh.ru/wp-content/journal/preview/nsh_ukazatel.pdf)

4. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа:

<http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>

5. Библиотека сельскохозяйственной литературы. Форма доступа:

<http://www.pravya.ru/praktikum-po-zemledeliyu/index.php>

6. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа:

<http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>

7. Электронная энциклопедия сельского хозяйства. Форма доступа: <http://enc->

[dic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html](http://enc-dic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html)

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Венцы - Заря сельскохозяйственный техникум»

**Комплект контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего
звена (ОПОП СПО ППССЗ)
по специальности 35.02.05 Агрономия**

п. Венцы
2022г

РАССМОТРЕНО

учебно-методическим объединением
технологического и естественнонаучного
профилей

Председатель Н.К.Ткаченко

Протокол №3 от 15.10.2022г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК ВЗСТ

В.А. Шайгородский

2022г.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена (квалификационного) по ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации разработан на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия (утвержден Министерством образования и науки РФ от 13 июля 2021 г. № 444, зарегистрирован в Минюсте РФ 17 августа 2021 г. № 64664), с учетом рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации, Положения о текущей и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ КК "Венцы - Заря сельскохозяйственный техникум" № 80 (утверждено директором техникума 29.02.2016 г.).

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Венцы - Заря сельскохозяйственный техникум

Рецензенты: *преподаватель ГБПОУ КК ПТПТ, Термакий И.А.*

Разработчик: преподаватель ГБПОУ КК ВЗСТ, Кривуцкая В.Г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности:

Контроль процесса развития растений в течение вегетации

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «**вид деятельности освоен/не освоен**».

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элементы модуля	Формы контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.02.01 Защита растений	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.02.02 Механизация технологий в растениеводстве	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.02.03 Обработка и воспроизведение плодородия почв	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.02.04 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
МДК.02.05 Хранение и переработка продукции растениеводства	Экзамен	Тестирование, устный опрос, оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
УП 02 Учебная практика	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПП 02 Производственная	Дифференцирова	Оценка выполнения работ на

практика	нный зачет	производственной практике
----------	------------	---------------------------

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ (квалификационном)

2.1. Профессиональные компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания

Профессиональные общие компетенции, которые можно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;	-определять фенологические фазы развития растений на основании морфологических признаков -анализировать информацию о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития -выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв -определять порядок контроля развития растений и оформлять его в форме программы - определять оптимальные сроки проведения технологических операций с учетом развития растений в течение вегетации -выбирать методы определения полевой всхожести семян, общего состояния посевов, густоты их стояния, оценки перезимовки озимых и многолетних культур -определять полевую всхожесть семян, общее состояние посевов, густоту их стояния по сравнению с оптимальной -давать оценку перезимовки озимых и многолетних культур различными методами

ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;	-идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам -определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом -определять меры по защите культурных растений от сорняков
ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;	-определять виды вредителей сельскохозяйственных растений по их морфологическим признакам в полевых условиях -определять распространенность вредителей и их вредоносность с применением общепринятых методик -определять степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями -принимать меры по борьбе с вредителями
ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;	-идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями -определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур -принимать меры по борьбе с болезнями
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;	-пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях -определять необходимые удобрения и порядок их применения на основе проведенной диагностики

ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	-определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании -производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке -определять сроки и необходимые ресурсы для уборочной кампании -выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями
---	---

2.2. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Карта формирования общих компетенций

ОК	Наименование	Показатель
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик

	традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	-полнота анализа инноваций в области технологий по осуществлению контроля процесса развития растений в течение вегетации
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языках.
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;

		-презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования
--	--	--

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Задания для оценки освоения МДК 02.01. Защита растений Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Предмет химической защиты растений, его задачи и области изучения.
2. Значение защиты растений в повышении урожайности с.-х. культур и ущерб, наносимый вредными организмами с.-х. культурам.
3. Комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков и место химического метода в этом комплексе.
4. Современное состояние производства химических средств защиты растений.
5. Недостатки применения химического метода защиты растений и современные требования, предъявляемые к ним.
6. Токсичность пестицидов для вредных организмов. Доза и норма расхода пестицидов.
7. Механизм действия фосфорорганических препаратов.
8. Механизм действия синтетических пиретроидов.
9. Факторы токсичности пестицидов для вредных организмов.
10. Действие пестицидов на защищаемое растение.
11. Регламенты применения пестицидов.
12. Опыливание, внесение гранулированных препаратов.
13. Опрыскивание, его виды, достоинства и недостатки.
14. Фумигация как способ применения пестицидов.
15. Аэрозоли как способ применения пестицидов.
16. Родентициды. Отравленные приманки.
17. Протравливание и обработка посадочного материала.
18. Природа резистентности и устойчивости.
19. Виды природной резистентности (устойчивости) вредных организмов к пестицидам.
20. Приобретенная резистентность вредных организмов к пестицидам.
21. Метод определения резистентности. Этапы формирования резистентности и антирезистентная политика
22. Классификация пестицидов (по химическому составу; по объектам применения; по способу проникновения и по характеру действия).
23. Пестициды - биологически активные вещества.
24. Общие требования безопасности при применении пестицидов.
25. Требования безопасности при хранении, отпуске пестицидов
26. Требования безопасности при применении наземной аппаратуры и агрохимикатов авиационным методом
27. Требования безопасности при транспортировке пестицидов и агрохимикатов
28. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в лесном хозяйстве.

29. Требования безопасности при работе с пестицидами в условиях защищенного грунта.
30. Требования безопасности при применении пестицидов в черте населенных пунктов.
31. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов на землях железнодорожного транспорта и несельскохозяйственного использования.
32. Гигиеническая классификация пестицидов
33. Основные препаративные формы пестицидов. Требования ГОСТа и ТУ.
34. Вспомогательные вещества
35. Ущерб, причиняемый с.-х. культурам насекомыми, клещами, нематодами и грызунами.
36. Общие понятия о средствах борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.
37. Фосфорорганические препараты (Производные тиофосфорной кислоты. Производные дитиофосфорной кислоты).
38. Синтетические пиретроиды.
39. Неоникотиноиды.
40. Инсектициды природного происхождения (биопестициды).
41. Инсектициды других химических групп. Акарициды (Тетразины. Бензилаты. Производные сульфокислот. Хинозолины. Пиразолы. Пиридазины).
42. Родентициды.
43. Биологические основы применения фунгицидов.
44. Классификация фунгицидов.
45. Фунгициды для обработки растений в период вегетации.
46. Контактные фунгициды (Контактные фунгициды защитного действия; контактные фунгициды искореняющего действия; контактные фунгициды лечащего действия; Контактные фунгициды других групп).
47. Системные фунгициды: фениламины. бензимидазолы.
48. Ингибиторы синтеза стероидов (Ингибиторы C-деметилирования. Азолы. Ингибиторы нескольких реакций процесса синтеза стероидов (MSI)).
49. Понятие о гербицидах и их классификация с учетом избирательности.
50. Сроки и способы внесения гербицидов.
51. Выбор инсектицида для проведения химической защиты культуры.
52. Выбор фунгицида для проведения химической защиты культуры.
53. Выбор гербицида для проведения химической защиты культуры.
54. Понятие комбинированного и комплексного использования пестицидов.
55. Значение видового состава вредных организмов в выборе пестицидов.
56. Задачи и принципы районирования при использовании пестицидов.

Практические задания

1. Определить / Описать методы определения действия пестицидов на клетку и защищаемое растение.
2. Определить / описать методы определения влияния пестицидов на вегетирующие растения

3. Приготовить / описать алгоритм приготовления рабочих составов пестицидов, оценить / описать метод оценки их качества.
4. Приготовить / описать алгоритм приготовления бордоской жидкости и проверки ее качества
5. Описать алгоритм оценки токсичности пестицидов (на конкретном примере).
6. Определить / описать алгоритм определения контактной и кишечной токсичности инсектицидов для насекомых.
7. Определить норму расхода гербицида, норму расхода жидкости.
8. Определить биологическую эффективность применения средств борьбы с вредителями (по индивидуальному заданию)
9. Описать способы определения протравителей на всхожесть семян и развитие проростков.
10. Определить биологическую эффективность применения фунгицидов (по индивидуальному заданию)
11. Описать методы определения биологической эффективности применения гербицидов
12. Составить комплекс мероприятий по химической защите растений (озимой пшеницы, озимого ячменя, гороха, кукурузы на зерно, подсолнечника, сахарной свеклы, огурцов, томатов, картофеля).
13. Рассчитать норму расхода пестицида по действующему веществу (по индивидуальному заданию).
14. Рассчитать норму расхода пестицида по препарату (по индивидуальному заданию).
15. Рассчитать расход воды для обработки культуры пестицидом (по индивидуальному заданию).

3.2. Задания для оценки освоения МДК 02.02. Механизация технологий в растениеводстве

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Перечислите производственные процессы в сельском хозяйстве. Дайте классификацию технологических операций, их характеристику, приведите примеры.
2. Дайте классификацию почвообрабатывающих машин
3. Дайте определение понятия машинно-тракторного агрегата (МТА). Назовите состав МТА. Приведите примеры записи МТА.
4. Дайте классификацию сеялок. Назовите основные элементы устройства машин для посева зерновых, технических культур.
5. Перечислите способы посева и посадки сельскохозяйственных культур. Дайте их краткую характеристику. Назовите основные типы сеялок и посадочных машин.
6. Назовите пути экономии топлива при эксплуатации МТА.
7. Назовите основные элементы устройства ведущих мостов колёсных тракторов
8. Назовите способы оборота пласта, дайте их краткую характеристику. Перечислите виды отвальной вспашки.
9. Назовите основные элементы устройства культиваторов для сплошной и междурядной обработки почвы, опишите рабочий процесс. Перечислите агротехнические требования.

10. Дайте определение понятия «производительность машино-тракторных агрегатов». Назовите виды производительности, перечислите их особенности и практическое использование.
11. Назовите типы, основные элементы устройства картофелепосадочных машин, опишите рабочий процесс. Перечислите агротехнические требования и порядок определения качества посадки
12. Назовите основные элементы устройства тормозных систем
13. Охарактеризуйте методы защиты растений. Назовите ядохимикаты и способы их применения
14. Опишите устройство, рабочий процесс и основные регулировки косилки КРН – 2,1
15. Назовите основные способы движения машинно – тракторных агрегатов и их практическое использование. Проиллюстрируйте ответ с помощью схем.
16. Напишите уравнение баланса времени смены работы машинно-тракторных агрегатов, дайте характеристику его составляющих.
17. Дайте классификацию машин для заготовки кормов. Приведите примеры.
18. Назовите виды машин для внесения удобрений, основные элементы их устройства
19. Перечислите основные этапы подготовки поля к работе. Назовите факторы, влияющие на выбор направления движения машинно – тракторных агрегатов
20. Сформулируйте определение понятия « система машин». Перечислите основные требования, предъявляемые к ней.
21. Опишите общее устройство, назначение культиватора для сплошной обработки почвы КПС – 4. Типы и назначение рабочих органов.
22. Дайте классификацию поворотов машинно-тракторных агрегатов
23. Дайте характеристику опрыскивателям, опыливателям и другим машинам для защиты растений
24. Как проверить и отрегулировать сеялку СЗ – 3,6 на равномерность высева зерна
25. Назовите виды удобрений. Перечислите способы подготовки и внесения удобрений, дайте им характеристику
26. Назовите основные требования, предъявляемые к вспашке почвы.
27. Опишите устройство и работу муфт сцепления, их привода. Как осуществляется регулировка муфт.
28. Опишите назначение и устройство отвала корпуса плуга. Каковы их типы и характеристика.
29. Опишите общие принципы работы гидросистемы, устройство и виды масляных насосов, устройство гидрораспределителя, гидроцилиндров.
30. Назовите эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов, дайте краткую характеристику
31. Опишите принципы работы вала отбора мощности. Устройство и привод ВОМ.
32. Назовите основные требования, предъявляемые к посеву и посадке сельскохозяйственных культур

33. Назовите органы управления трактора, правила пользования ими. Порядок пуска и остановка двигателя.
34. Устройство и рабочий процесс зерносушилки СЗШ – 16.
35. Сформулируйте понятие «расход топлива». Напишите формулы расчёта расхода топлива: часового, сменного и удельного.
36. Назовите основные элементы устройства луцильников и борон, опишите рабочий процесс, сформулируйте основные агротехнические требования.
37. Сформулируйте понятие «технологическая карта». Раскройте назначение, содержание технологических карт, перечислите требования, предъявляемые к ним.
38. Назовите основные типы машин и рабочих органов для безотвальной обработки почвы. Сформулируйте агротехнические требования к безотвальной обработке почвы.
39. Опишите устройство, работу и регулировки дисковой бороны БДН -3
40. Опишите устройство системы охлаждения
41. Опишите способы внесения удобрений, технологические схемы внесения удобрений
42. Дайте классификацию сорных растений. Перечислите меры борьбы с сорными растениями.
43. Опишите классификацию тракторов, марки тракторов, двигателей, их расшифровка.
44. Дайте понятие о почве и её плодородии. Опишите виды плодородия почвы.

Практические задания

1. Двигатель трактора МТЗ-82 не пускается стартером.
Укажите возможные причины.
Составьте алгоритм действий, необходимых для устранения причин отказа.
2. Необходимо выполнить работы по вспашке поля под зябь
МТА в составе трактора МТЗ 82 и плуга.
Составьте алгоритм подготовки МТА к работе, укажите основные неисправности, возникающие в процессе работы, и способы их устранения.
3. В процессе обмолота хлебной массы комбайном ДОН 1500 Б выявлено, что в бункер поступает сорное зерно.
Укажите причины неисправностей и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?
4. Необходимо подготовить жатку комбайна ДОН 1500 Б для уборки пшеницы с нормальным хлебостоем. Составьте алгоритм подготовки ее к работе. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?
5. Операции ЕТО, проводимые в полном, объеме требуют соблюдения определенной последовательности. Вспомните эту последовательность.
Составьте алгоритм действий при выполнении ЕТО трактора ДТ-75
6. При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлено механическое повреждение зерна (дробление).

Укажите возможные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

7. Для выполнения междурядной обработки посевов картофеля необходимо составить МТА. Скомплекуйте агрегат, используя данные о парке с/х техники учебного хозяйства.

Составьте алгоритм подготовки МТА к работе, укажите типичные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

8. При эксплуатации комбайна ДОН 1500 Б выявлены увеличенные потери зерна за соломотрясом.

Укажите возможные неисправности и способы их устранения.

9. По времени наработки трактору ДТ-75 предстоит выполнить ТО-1.

Перечислите операции по обслуживанию ходовой системы и требования к их выполнению

10. По времени наработки трактору МТЗ-80 предстоит выполнить ТО-1.

Перечислите операции по обслуживанию системы охлаждения и требования к их выполнению

11. Под основную обработку почвы необходимо внести минеральные удобрения. Укажите марку с/х машины, необходимую для выполнения данного задания МТА, в состав, которого входит трактор МТЗ - 82.

Составьте алгоритм подготовки МТА к работе, укажите основные неисправности, возникающие в процессе работы, и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

12. Вам предстоит изменить ширину колеи трактора МТЗ-80.

Составьте алгоритм действий с учетом требований безопасности труда.

13. Для посадки картофеля скомплектован МТА в составе трактора МТЗ80 и с/х машины СН4Б.

Опишите операции подготовки к работе этого МТА.

Укажите основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации, и способы их устранения.

К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

14. Для проведения сева зерновых культур выделен МТА в составе сеялки СЗ - 3,6 и трактора МТЗ 80.

Составьте алгоритм подготовки МТА к работе, укажите типичные неисправности и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

15. При проверке технического состояния трактора Т-150 установлено неодновременное торможение колес.

Укажите причины неисправности и способы ее устранения.

Предложите меры по предупреждению этих неисправностей.

16. Для уборки трав на сено необходимо подготовить к работе МТА в составе трактора МТЗ - 80 и косилки КРН - 2,1

Составьте алгоритм выполнения данных работ.

Укажите неисправности, возникающие в процессе эксплуатации данного МТА, и способы их устранения. К каким последствиям может привести несоблюдение правил охраны труда при выполнении этого задания?

17. Составьте перечень групп факторов, с помощью которых можно добиться повышения производительности МТА.

18. Составить алгоритм действий при подготовке поля для работы МТА.

19. Поле прямоугольной формы площадью 250 га запланировано под посев ячменя.

Составьте алгоритм комплектования агрегатов для посева зерновых культур и их настройки.

20. При проведении работ по уборке зерновых культур сложились неблагоприятные погодные условия (частые дожди).

Составьте комплекс машин для послеуборочной обработки зерна и опишите технологию их применения.

21. Составьте алгоритм организации и контроля качества проведения уборки зерновых культур.

22. Укажите причины повышенного расхода нефтепродуктов и составьте перечень мер по их устранению.

23. Вам предстоит выполнить работы по химической защите растений (опрыскивание). Опишите технологию выполнения задания.

Составьте МТА и перечень требований охраны труда для выполнения этих работ.

3.3. Задания для оценки освоения МДК 02.03. Обработка и воспроизводство плодородия почв

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Агрохимические показатели плодородия почвы и методы их регулирования.

2. Агрофизические показатели плодородия почвы, их агротехническая оценка и приемы регулирования.

3. Структура почвы, ее агротехническое значение, причины разрушения и методы создания.

4. Физико-механические (технологические) свойства почвы и их регулирование.

5. Биологические показатели плодородия почвы и пути повышения биологической активности почвы.

6. Методы расчета гумусового баланса почвы в севообороте и мероприятия по его улучшению.

7. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почв. Методы повышения плодородия и окультуривание почвы.

8. Факторы жизни растений. Закон равнозначности и независимости факторов жизни растений.

9. Тепловой режим почвы и методы его регулирования.

10. Воздушный режим почвы и приемы его регулирования.

11. Формы и категории почвенной влаги, водно-физические константы, продуктивная, непродуктивная и неусвояемая влага (мертвый запас).

12. Значение воды в жизни растений, типы водного режима почвы и пути его регулирования в земледелии.
13. Роль общей, капиллярной и некапиллярной пористости почвы, их агрономическая оценка и регулирование.
14. Питательный (пищевой) режим почвы и приемы его регулирования.
15. Закон возврата — основа воспроизводства почвенного плодородия.
16. Закон совокупного и взаимообусловленного действия факторов жизни растений.
17. Закон минимума, оптимума и максимума.
18. Понятие о севообороте (структура посевных площадей и пашни, сельскохозяйственных угодий; монокультура, бессменная, повторная, промежуточная культуры; схема чередования культур; ротация севооборота).
19. Причины необходимости чередования культур. Законы плодосмена и биологического разнообразия культур.
20. Типы и виды севооборотов.
21. Предшественники основных полевых культур в севооборотах.
22. Восстановители плодородия почвы в засушливых районах и их агротехническая характеристика.
23. Пары, их классификация и роль в севообороте.
24. Место в севообороте озимых хлебов.
25. Место в севообороте яровой пшеницы, проса и гречихи.
26. Введение и освоение севооборотов. Составление переходно-ротационных таблиц.
27. Особенности севооборотов с выводным полем многолетних трав.
28. Почвозащитные севообороты. Полосное размещение культур.
29. Понятие об обработке почвы и ее задачи.
30. Задачи обработки почвы и ее роль в создании эффективного плодородия почвы.
31. Технологические операции при обработке почвы.
32. Технологические приемы и орудия обработки почвы.
33. Классификация систем обработки почвы.
34. Технология Mini-Till и No-Till, мульчирующая ресурсосберегающая обработка почвы.
35. Агротехническое значение послеуборочного лущения, орудия и способы его проведения.
36. Приемы и орудия основной обработки почвы, ее агротехническое значение.
37. Приемы и орудия поверхностной и мелкой обработок почвы, их агротехническое значение.
38. Основная обработка почвы под яровые культуры.
39. Особенности основной обработки почвы под яровые культуры после пропашных культур, многолетних трав и культур сплошного посева.
40. Зяблевая обработка почвы по типу осеннего полупара.
41. Черный пар и его обработка в засушливых условиях.
42. Ранний пар, его агротехническое значение и обработка.

43. Система обработки почвы под озимые культуры (после чистых и занятых паров и непаровых предшественников).
44. Системы весенней предпосевной обработки почвы под ранние и поздние яровые культуры.
45. Минимализация обработки почвы и условия ее применения.
46. Принципы построения системы обработки почвы в севообороте.
47. Показатели оценки и контроля качества обработки почвы.
48. Понятие о водной эрозии и дефляции почвы и основные агротехнические мероприятия по борьбе с ними.
49. Понятие о системе удобрений в севообороте и под отдельную культуру.
50. Сроки и способы внесения удобрений.
51. Практика применения удобрений в зависимости от изменяющихся агроэкологических и производственных условий.
52. Значение припосевного и послепосевного удобрений и способы их внесения.
53. Листовая диагностика с целью выявления целесообразности некорневой подкормки азотом и критерии целесообразности азотной подкормки по данным листовой диагностики
54. Понятие о системе земледелия и ее составные части. История развития систем земледелия.
55. Особенности современных адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Понятие о точном земледелии.

Практические задания

1. Составить и обосновать схему севооборота для НЧЗ со следующей структурой посевных площадей: озимая рожь - 14,3%, лен-долгунец - 14,3%, ячмень - 14,3%, пар занятой - 14,3%, картофель - 7,1%, кормовые корнеплоды - 7,2%, многолетние травы - 28,5%. Назвать тип и вид севооборота.
2. Составить и обосновать схему севооборота для НЧЗ с набором культур: два поля озимой пшеницы, по одному полю гороха, однолетних трав, кукурузы на силос, ячменя, овса. Назвать тип и вид севооборота.
3. Составить и обосновать схему севооборота для НЧЗ с набором культур: по одному полю клевера на семена, пара занятого, озимой ржи, по два поля картофеля и овса. Назвать тип и вид севооборота.
4. Составить и обосновать схему севооборота с набором культур: многолетние травы - 300 га, озимая пшеница - 200 га, подсолнечник - 100 га, ячмень - 100 га, кукуруза на силос - 100 га. Назвать тип и вид севооборота.
5. Составить и обосновать схему севооборота для НЧЗ с набором культур: по одному полю ярового рапса, яровой вики, однолетних трав, по два поля — озимой пшеницы и многолетних трав. Назвать тип и вид севооборота.
6. Составить и обосновать схему севооборота для ЦЧЗ с набором культур: по одному полю пара чистого, озимой пшеницы, яровой пшеницы, кукурузы на силос, по половине поля проса, подсолнечника, гречихи и ячменя. Назвать тип и вид севооборота.
7. Составить и обосновать схему севооборота для ЦЧЗ с набором культур: по одному полю гречихи, пара чистого, сахарной свеклы, картофеля, два поля

- озимой пшеницы и по половине поля подсолнечника и ячменя. Назвать тип и вид севооборота.
8. Составить и обосновать схему севооборота для ЦЧЗ с набором культур: по одному полю пара чистого, гороха, кукурузы на зерно, озимой пшеницы, яровой пшеницы, озимой ржи, половина поля картофеля и по четверти поля кормовой и сахарной свеклы. Назвать тип и вид севооборота.
9. Составить и обосновать схему севооборота для ЦЧЗ с набором культур: по одному полю озимой пшеницы, ячменя, пара занятого, яровой пшеницы, два поля многолетних трав. Назвать тип и вид севооборота.
10. Составить и обосновать схему севооборота для ЦЧЗ с набором культур: по одному полю озимой ржи, яровой пшеницы, кукурузы на зерно, гороха, ячменя и пара чистого. Назвать тип и вид севооборота. Назвать тип и вид севооборота.
11. Составить и обосновать схему севооборота для Поволжья со следующей структурой посевных площадей: озимая пшеница - 20%, горох - 5%, яровая пшеница - 20%, пар чистый - 20%, гречиха - 15%, ячмень - 10%, подсолнечник — 10%. Назвать тип и вид севооборота.
12. Составить и обосновать схему севооборота для Поволжья с набором культур: по одному полю озимой пшеницы, нута, пара чистого, по половине поля подсолнечника и ячменя. Назвать тип и вид севооборота.
13. Составить и обосновать схему севооборота для Поволжья с набором культур: по одному полю зернобобовых, пара чистого, два поля озимой пшеницы, по половине поля подсолнечника и ячменя. Назвать тип и вид севооборота.
14. Составить и обосновать схему севооборота для Северного Кавказа области с набором культур: озимой ржи - 100 га, горчицы - 100 га, ячменя - 100 га, пар чистый - 100 га. Назвать тип и вид севооборота.
15. Составить и обосновать схему севооборота для Северного Кавказа с набором культур: по одному полю яровой пшеницы, кукурузы на зерно, пара чистого, два поля озимой пшеницы и выводное поле многолетних трав. Назвать тип и вид севооборота.
16. Разработать и обосновать систему ухода за черным паром, если почва — чернозем обыкновенный, фон - отвальная зябь, весна - сухая, ветреная, засоренность - сильная с преобладанием малолетних сорняков.
17. Разработать и обосновать систему весенне-летнего ухода за черным паром, если почва - каштановая легкосуглинистая де- флируемая, фон - безотвальная зябь из-под яровой пшеницы, весна - сухая, вторая половина лета - сухая, ветреная, засоренность - средняя.
18. Разработать и обосновать систему обработки раннего пара, если почва - чернозем обыкновенный, весна - влажная, предшественник - подсолнечник, засоренность - средняя корнеотпрыс- ково-малолетнего типа.
19. Разработать и обосновать систему обработки кулисного пара, если почва - каштановая тяжелосуглинистая, вторая половина лета - сухая, ветреная, предшественник - ячмень, засоренность - слабая, смешанная.
20. Разработать и обосновать систему обработки сидерального пара (эспарцетового), если почва - каштановая тяжелосуглинистая, вторая половина

лета - сухая, ветреная, предшественник - ячмень с подсевом эспарцета, засоренность - слабая, смешанная.

21. Разработать и обосновать систему обработки почвы под озимую пшеницу, если почва - чернозем обыкновенный, вторая половина лета - сухая ветреная, предшественник - пар занятый (горох + ячмень на корм), засоренность - средняя корне-отпрысково-малолетнего типа.

22. Разработать и обосновать систему основной обработки почвы под подсолнечник, если почва - чернозем южный, осенний период - засушливый, предшественник - озимая пшеница, засоренность - слабая с преобладанием малолетников, срок обработки - ранний.

23. Разработать и обосновать систему основной обработки почвы под ячмень, если почва - каштановая тяжелосуглинистая, осенний период - влажный, предшественник - просо, засоренность - сильная с преобладанием малолетников, срок обработки - поздний.

24. Разработать и обосновать систему основной обработки почвы под кукурузу на зерно, если почва - дерново-подзолистая, осенний период - влажный, предшественник - горох на зерно, засоренность - слабая с преобладанием малолетников, срок обработки - ранний.

25. Разработать и обосновать систему весенней предпосевной обработки почвы под подсолнечник, если почва - чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый, фон - отвальная зябь, весна - влажная и холодная, затяжная, засоренность - средняя.

26. Разработать и обосновать систему весенней предпосевной обработки почвы под яровую пшеницу, если почва - темно-каштановая легкосуглинистая, фон - безотвальная зябь, весна - сухая, в предпосевной период появились единичные всходы сорняков.

27. Разработать и обосновать систему весенней предпосевной обработки почвы под кукурузу, если почва - каштановая тяжелосуглинистая, фон - безотвальная зябь из-под озимых, весна - влажная и холодная, в предпосевной период появились массовые всходы сорняков.

28. Разработать и обосновать систему весенней предпосевной обработки почвы под ячмень, если почва - чернозем южный легкосуглинистый дефлируемый, фон - безотвальная зябь из-под озимых, весна - сухая, в предпосевной период появились единичные всходы сорняков.

29. Разработать и обосновать систему весенней предпосевной обработки почвы под горчицу, если почва - каштановая легкосуглинистая, фон - отвальная зябь из-под озимых, весна - сухая, в предпосевной период появились единичные всходы сорняков.

30. Разработать и обосновать систему весенней обработки почвы под картофель, если почва - дерново-подзолистая среднесуглинистая, предшественник — озимая пшеница, засоренность - средняя, смешанного типа.

3.4. Задания для оценки освоения МДК 02.04. Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Агрохимия как научная основа химизации земледелия.
2. Краткая история развития науки о питании растений и применения удобрений. Роль отечественных и зарубежных учёных в развитии агрохимии (Буссенго, Либих, Менделеев, Тимирязев).
3. Академик Д.М. Прянишников – основоположник российской агрохимической школы.
4. Роль производства и применения минеральных удобрений.
5. Значение органических и минеральных удобрений в химической мелиорации и повышения плодородия в увеличении урожайности с/х культур.
6. Развитие агрохимической службы и обеспечение правильного и наиболее рационального использования удобрений в с/х.
7. Химический состав растений и качество урожая.
8. Бор, марганец, их роль в образовании урожая, пути поступления в почву.
9. Цинк, медь, молибден, железо и их роль в образовании урожая.
10. Роль фосфора в жизни растений, образовании урожая, источники поступления фосфора в почву.
11. Роль азота в жизни растений, содержание его в почве и пути накопления в почве.
12. Роль калия в жизни растений, содержание его в почве, признаки калийного голодания.
13. Роль кальция в почве, магния, серы в жизни растений и образовании урожая.
14. Значение химического анализа растений для определения выноса элементов минерального питания с урожаем.
15. Изменение химического состава растений и качества урожая в зависимости от условий внешней среды и питания.
16. Воздушное питание растений, влияние внешней среды и питания растений на интенсивность фотосинтеза.
17. Фотосинтез и урожай. Регулирование фотосинтеза в полевых условиях.
18. Корневая система растений, поглощение воды и питательных веществ через корневую систему. Связь корневого питания с фотосинтезом, избирательное поглощение питательных веществ через корневую систему.
19. Понятие о «критическом» периоде питания и «максимуме» поглощения. Динамика потребления элементов питания с/х культурами в зависимости от биологических особенностей и высоты урожая.
20. Понятие об основном припосевном удобрении и подкормках как приёмах регулирования питания растений.
21. Общее содержание основных элементов питания в основных типах почв. Потенциальное и эффективное плодородие почв. Состав минеральной части почвы и её значений, как источника элементов питания растений.
22. Органическое вещество почвы, его роль в питании растений и плодородия почв.
23. Агрохимический анализ почвы с целью оценки степени их обеспеченности основными питательными веществами для растений, определение потребности в удобрениях и корректировка доз.

24. Ёмкость поглощения катионов разных почв, их значений при внесении удобрений.
25. Виды поглотительной способности, их роль во взаимодействии почв с удобрениями.
26. Виды кислотности почвы (актуальная и потенциальная), степень насыщенности почвы основаниями и их значение в связи с применением минеральных удобрений с известкованием.
27. Буферная способность почв и её значение при внесении удобрений.
28. Отношение различных с/х растений к реакции почвы и известкованию.
29. Агрохимическая характеристика чернозёмов и пути повышения плодородия.
30. Роль химической мелиорации кислых почв в повышении урожайности с/х культур и эффективности удобрений.
31. Установление доз извести по РН солевой вытяжки с учётом механического состава почвы и гидролитической кислотности. Виды известковых удобрений, способы их внесения, особенности применения в разных севооборотах. Влияние известкования на эффективность органических и минеральных удобрений.
32. Классификация почв по содержанию поглощённого натрия и глубины залегания солонцового горизонта. Взаимодействие гипса с почвой.
33. Способы внесения гипса в зависимости от глубины залегания солонцового горизонта и способов обработки почв. Самогипсование солонцов.
34. Классификация удобрений, их производство и применение.
35. Значение полного и правильного использования органических удобрений в условиях интенсивной химизации с/х.
36. Классификация азотных удобрений. Значение азотных удобрений и повышение урожайности с/х культур. Экономическая эффективность применения.
37. Аммиачные азотные удобрения, их применение, получение, свойства, взаимодействие с почвой.
38. Аммиачно-нитратные азотные удобрения и особенности их применения.
39. Нитратные азотные удобрения, их получения, применение, свойства.
40. Амидные азотные удобрения, их получение, применение, свойства.
41. Суперфосфат – главное фосфорное удобрение, его получение, применение, свойства. Экономическая эффективность применения.
42. Способы получения и ассортимента фосфорных удобрений.
43. Кислоторастворимые фосфорные удобрения и условия их эффективного применения.
44. Труднорастворимые фосфорные удобрения и их применения.
45. Дозы, сроки и способы внесения фосфорных удобрений на урожай и качество продукции.
46. Содержание калия в почве, баланс калия в земледелии. Внешние признаки калийного голодания. Сырые калийные удобрения, их получения, свойства, применение.
47. Сложные минеральные удобрения, удобрения двойного действия и условия эффективного применения.
48. Концентрированные калийные удобрения, их получение, свойства, применение.

49. Смешанные комбинированные удобрения и условия их эффективного применения.
50. Транспортировка, хранение и смешивание минеральных удобрений. Уменьшение потерь удобрений при хранении и транспортировке.
51. Значение навоза-главного органического удобрения для повышения урожаев с/х культур. Состав навоза и удобрительная ценность.
52. Химический состав и удобрительная ценность навоза.
53. Хранение навоза. Дозы, сроки и способы внесения навоза в почву.
54. Навозная жижа, птичий помёт, их состав, хранение и условия эффективного применения.
55. Запасы торфа, его виды, состав и использование в с/х.
56. Компосты на торфяной основе, их приготовление и условия эффективного применения.
57. Зелёное удобрение. Его роль в обогащении почв органическим веществом и азотом. Способы выращивания сидератов. Районы эффективного использования сидератов.
58. Бактериальные препараты и условия их эффективного применения.
59. Условия, определяющие построение правильной системы удобрений.
60. Особенности удобрения зерновых культур, выращиваемых по интенсивным технологиям.
61. Особенности удобрения пропашных культур.
62. Особенности питания и удобрения винограда.
63. Построение системы удобрений в полевом севообороте. Программирование урожая.
64. Особенности удобрения плодовых культур.
65. Полевой опыт, основной метод изучения действия удобрений.
66. Агрохимическая служба и её задачи.
67. Роль вегетативного и лизиметрического методов в исследовании вопросов питания растений и применения удобрений.
68. Особенности питания и удобрения томатов, выращиваемых по прогрессивной технологии.
69. Особенности питания бобовых культур, многолетних бобовых трав.
70. Применение удобрений и охрана окружающей среды.
71. Экономическая эффективность, применение удобрений и факторы её определяющие.

Практические задания

1. Подберите фосфорные удобрения под картофель, укажите сроки и способы их внесения, если при плановом урожае 200 ц/га картофель выносит 75 кг фосфора. На га внесено 20 т навоза, по данным картограммы в почве содержится 5 мг P_2O_5 на 100 гр почвы.
2. Определите прибавку урожая и окупаемость прибавки урожая при выращивании кукурузы на силос, если на контрольном варианте получен урожай 212 ц/га, при внесении удобрений 320 ц/га. Стоимость прибавки урожая составила 1940 грн. На 1 га дополнительные затраты 620 грн.

3. Для улучшения качества зерна пшеницы подберите удобрения, укажите сроки и способы внесения их, если на 1 га расходуется 40 кг азота. Площадь озимых 420 га.
4. Определите долю удобрений в образовании урожая томатов, определите прибавки урожая, если фактическая урожайность составила 450 ц/га. Нормативная окупаемость 1 кг NPK на овощах составляет 46,0 кг. Под томаты внесено N – 80 , P_2O_5 – 60, K_2O – 70 кг/га.
5. Определить долю удобрений в образовании урожая капусты, если фактическая урожайность капусты составила за три года 450 ц/га. Нормативная окупаемость 1 кг NPK на овощах составляет 40,2 кг. Под капусту внесено $N_{120}P_{50}K_{90}$ кг/га.
6. Подберите удобрения, определите сроки и способы внесения их под сахарную свёклу при урожае 400 ц/га. Свёкла выносит 250 кг K_2O . В почву внесено 30 т навоза. По данным картограмм в 100 г почвы содержится 20 мг K_2O .
7. Определить долю удобрений в образовании урожая, если фактическая урожайность озимой пшеницы составила 52 ц/га. Под пшеницу внесено $N_{120}P_{80}K_{80}$.
Нормативная окупаемость 1 кг питательных веществ внесённых с удобрениями для пшеницы 4,7 кг.
8. Назовите факторы, от которых зависит количество усвоенных элементов питания в год внесения навоза и укажите, сколько усвояемого азота поступит в почву при внесении 60 т полу перевшего навоза.
9. Назовите факторы, от которых зависит количество усвоенных элементов питания из штабеля полуперевшего навоза, определить общее содержание и содержание усвояемого азота в штабеле полуперевшего навоза. Размеры штабеля: Ширина – 4м, длина – 114 м, высота – 2м.
10. Составьте схему полевого опыта по теме: «Влияние норм калийных удобрений на урожай картофеля». Нормы калия планируются по фону $N_{60}P_{90}$ калий планируется с разницей 20 кг, наименьшая норма калия 40 кг, наибольшая 120 кг.
11. Определить окупаемость минеральных удобрений при выращивании капусты, если на варианте без удобрений урожай составил 250 ц/га, а при внесении 12 ц стандартных туков получен урожай 420 ц/га. Стоимость прибавки урожая составила 2850 грн., дополнительные производственные затраты на применение удобрений и уборку прибавки урожая 750 гривен.
12. Определить сколько нужно в подкормку простого суперфосфата под кукурузу на зерно, если на гектар нужно внести 70 кг P_2O_5 . Под культивацию внесено 1,5 ц простого суперфосфата и при посеве в рядки 8 кг P_2O_5 в виде гранулированного суперфосфата.
13. Определить нуждаемость в гипсовании , указать дозу гипса на га, если по Na – 16%, S – 22%, d – 1,4%, H - 7 и указать сроки и способы его внесения.
14. Укажите роль фосфоритной муки при закладке компостов и определите, сколько необходимо иметь фосфоритной муки для компостирования, если расходуется её 2% от веса компосты массы. Площадь посева 80 га. Норма внесения компоста 60 т/га.
15. Укажите, как влияет известкование на пищевой режим почв и определите дозу извести на га, если для известкования применяется доломитовая мука, содержащая 85% карбонатов H-4,5 мг. экв. /100 г.

16. Подобрать удобрение для плодоносящего виноградника, рассчитать потребность в них на площади 40 га и указать сроки внесения их. На гектар необходимо внести азота – 60 кг, калия – 30 кг, фосфора – 60 кг.
17. Рассчитать количество суперфосфата необходимое для внекорневой подкормки винограда для повышения сахаристости, если на га посева необходимо 600 л 3% раствора. Площадь виноградника 90 га.
18. Рассчитать удобрения под закладку плодового сада интенсивного типа на площади 50 га. Обеспеченность фосфором низкая, калием средняя (на 1 га необходимо внести 300 кг P_2O_5 и 150 кг K_2O).
19. Определить прибавку урожая и окупаемость минеральных удобрений при выращивании картофеля, если на контрольном варианте урожай составил 140 ц/га, на варианте $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 242 ц/га. Стоимость прибавки урожая 2060 грн. На 1 га, дополнительные затраты на применение удобрений и уборку прибавки урожая 750 грн. 1га.
20. Напишите реакцию взаимодействия гипса с почвой и объясните действие гипса на почву.
21. Рассчитайте прибавку урожая томатов, укажите долю удобрений в образовании урожая, если фактическая урожайность составляет 450 ц/га. Нормативная окупаемость 1 кг NPK на овощах составляет 40,2 кг. Под томаты внесено азота – 80, фосфора – 90, калия – 90 кг/га.
22. Рассчитайте сколько мочевины нужно для внесения внекорневой подкормки сада на площади 80 га, укажите сроки её проведения и задачи, если на гектар посева необходимо 700 литров 0,6 % раствора.
23. Рассчитайте необходимое количество азотных удобрений в кг на делянку размером: ширина 6м, длина 30 м. По схеме опыта требуется внести азота – 90 (в кг действующего вещества). Удобрение: аммиачная селитра.
24. Вычислите прибавку урожая в центнерах и процентах. Культура – озимая пшеница. В опыте получены следующие данные
- 1 вариант (контроль) – 23,2 ц/га;
2 вариант – 28,9 ц/га;
3 вариант – 32,4 ц/га;
4 вариант – 38,3 ц/га.
25. Подберите удобрение и рассчитайте нормы внесения азотных удобрений под капусту при урожае 450 ц/га капуста выносит 160 кг – азота. По данным почвенного обследования в почве содержится 8 мг азота на 100 гр почвы.
26. Определите прибавку урожая зерна и окупаемость минеральных удобрений при выращивании озимой пшеницы, если урожай на варианте без удобрений составил 14 ц/га, на варианте при внесении удобрений – 32 ц/га. Стоимость прибавки урожая составила 218 грн. Дополнительные производственные затраты на применении удобрений и уборку прибавки урожая на 1 га – 52 грн.
27. Рассчитайте потребное количество азотных удобрений в кг на делянку размерами длина – 60м, ширина – 10 м. По схеме опыта требуется внести азота – 80 кг/га. Удобрения: аммиачная селитра.
28. Рассчитать сколько железного купороса необходимо для внекорневой подкормки сада для борьбы с хлорозом, если на 1 га необходимо 600 л 0,5 % раствора $Fe SO_4$. площадь сада 120 га.

28. Определить прибавку урожая и окупаемость минеральных удобрений при выращивании картофеля, если на контрольном варианте урожай составил 140 ц/га, на варианте где внесено $N_{90}P_{90}K_{90}$ - 243 ц/га стоимость прибавки урожая 2060 гривен на 1 га. Дополнительные затраты на применение удобрений и уборку прибавки урожая 650 грн/га.

29. Рассчитайте удобрения для плодоносящего сада, укажите сроки и способы их внесения, если на гектар нужно внести азота – 70 кг, фосфора – 60 кг, калия – 30 кг/га. Площадь сада 60 га.

30. Укажите задачи подкормки и рассчитайте, сколько аммиачной селитры необходимо для ранне-весенней подкормки плодоносящего сада на площади 80 га, если на гектар необходимо внести 65 кг азота.

31. Определить общее содержание и содержание усвояемого фосфора в штабеле полуперепревшего навоза. Размеры штабеля: ширина-4м, длина-80м, высота-2м и укажите процент использования элементов питания из навоза в год внесения и на второй год.

31. Подберите удобрения и рассчитайте нормы под яровую пшеницу, если требуется внести в килограммах на гектар азота-60, фосфора 50, калия 60. Укажите способы внесения удобрений (основное, припосевное, подкормка)

32. Составьте схему полевого опыта по теме: «Влияние норм азотных удобрений на урожай кукурузы на силос». Нормы азота спланируйте по фону $P_{50}K_{50}$ с разницей 10 кг, наименьшая норма N –30кг, наибольшая-100кг.

33. Размер бурта навоза: длина –40м, ширина-6м, высота-2м. Определить содержание усвояемого азота в бурте полу перепревшего навоза, и укажите, какому количеству аммиачной селитры оно равнозначно.

34. Рассчитать количество калийных удобрений на делянку шириной –8м, длина – 30м . По схеме опыта необходимо внести азота-90, калия –120 кг/га. Удобрение : калийная магнезия.

35. Подберите калийные удобрения под картофель при плановом урожае 200 ц. Картофель выносит 210 кг K_2O . Почва средне-суглинистая, слабокислая, содержит 35мг K_2O на 100 г/почвы.

36. Обоснуйте необходимость гипсования и рассчитайте норму гипса , если общее количество натрия 14 мг.экв. на 100г. почвы, сумма поглощенных оснований – 40 мг. экв., солонцовый горизонт на глубине – 6 см, удельный вес солонцового горизонта –1,3. Укажите сроки внесения гипса.

37. Сколько потребуется свежего навоза , низинного торфа и фосфоритной муки для закладки штабеля размером: ширина-4 м, длина-20м, высота-1,5м. Соотношение навоза к торфу 1:1, добавляется 3% фосфоритной муки.

38. Рассчитайте фосфорные удобрения под картофель при плановом урожае 200ц, укажите их влияние на урожай. Картофель выносит 60 кг P_2O_5 .Почва средне-суглинистая, pH –5,8, фосфора –4мг на 100г. почвы.

39. Рассчитайте необходимое количество удобрений в кг .на делянку размерами : ширина –5м, длина – 30м. По схеме опыта следует внести азота –80кг, фосфора-90кг, калия –60кг.действующего вещества на гектар. Удобрения: аммиачная селитра, простой суперфосфат, калийная соль.

40. Подберите удобрения и рассчитайте норму азотных удобрений под столовую свеклу, при урожае 250ц/га свекла выносит –170кг-азота. Расчет сделайте с учетом

коэффициентов использования питательных веществ из почвы и удобрений. Укажите сроки внесения удобрений.

41. Вычислить прибавку урожая в центнерах и процентах. Культура: яровая пшеница. В опыте получены следующие данные:

1 вариант (контроль) – 25,4 ц/га

1 вариант – 26,8 ц/га

2 вариант – 29,4 ц/га

3 вариант – 34,2 ц/га.

42. Подберите удобрения и рассчитайте фосфорные удобрения под лук 300 ц/га. Лук выносит – 60 кг P_2O_5 . По данным почвенного обследования в почве содержится 4 мг P_2O_5 на 100 г почвы. Расчёт сделайте с учётом коэффициентов использования питательных веществ из почвы и удобрений.

43. Подберите удобрения и рассчитайте нормы внесения калийных удобрений под лук при урожае 300 ц/га лук выносит 220 кг K_2O с гектара. По данным картограмм в почве содержится 25 мг K_2O на 100 г/почвы. Расчёт сделайте с учётом коэффициентов использования питательных веществ из почвы и удобрений.

44. Обоснуйте необходимость азотной подкормки и рассчитайте потребность в аммонийной селитре для ранневесенней подкормки плодового сада на площади 120 га, если на гектар расходуется 60 кг азота

45. Указать нуждаемость почв в известковании, если гидролитическая кислотность $H=4,8$ мг экв., а сумма поглощённых оснований $S=14$ мг. экв.

46. Обоснуйте влияние внекорневой подкормки фосфорными удобрениями на урожай и рассчитать, сколько гранулированного суперфосфата необходимо для внекорневой подкормки винограда на площади 200 га, если на гектар расходуется 500 л 3-х процентного раствора суперфосфата.

47. Объясните влияние известкования на пищевой режим почв и рассчитайте дозу извести на гектар и на 60 гектар, если гидролитическая кислотность (H) – 5 мг. экв./100 г почвы, для известкования применяется сланцевая зола, содержащая 50% $CaCO_3$.

48. Рассчитать фосфорные удобрения под картофель при плановом урожае 200 ц/га. Картофель выносит 75 кг P_2O_5 . На гектар внесено 20 т навоза. По данным почвенного обследования в почве содержится 3 мг P_2O_5 на 100 г. почвы.

49. Определить ёмкость поглощения и степень насыщенности основанием и указать нуждаемость в известковании, если гидролитическая кислотность (H) = 4 мг/экв., сумма поглощённых оснований (S) = 14 мг/экв.

50. Рассчитать потребное количество фосфорных удобрений в кг на делянку размерами: длина – 50 м, ширина – 10 м, по схеме опыта требуется – фосфора – 60 кг/га. Удобрение: простой суперфосфат.

51. Подберите удобрения, укажите сроки и способы внесения, если плодоносящий виноградник на площади 40 га, на гектар необходимо внести азота 60 кг/га, фосфора 60 кг/га, калия 30 кг/га. Указать сроки внесения удобрений.

52. Рассчитать удобрения под закладку плодового сада интенсивного типа на площади 50 га. Обеспеченность фосфором – низкая, калием – средняя. На гектар необходимо внести – 300 кг P_2O_5 и 150 кг K_2O .

53. Укажите требования к известковым удобрениям, определите дозу извести на гектар, если для известкования применяется доломитовая мука, содержащая 85% карбонатов. Гидролитическая кислотность – 4,5 мг. экв./100 г. почвы.

54.Обоснуйте необходимость внекорневой подкормки сада, её задачи и рассчитайте, сколько мочевины нужно для внекорневой подкормки сада на площади 80 га, если на гектар посева необходимо 600 л —0,6 % раствора

55.Перевести в стандартные туки: 45т – мочевины, 20т – хлористого аммония, 50т – фосфоритной муки 1 сорта, 40т – хлористого калия.

56.Подберите удобрения и рассчитайте азотные удобрения под картофель, при плановом урожае – 180 ц/га. Картофель выносит 160 кг – азота. По данным почвенного обследования в почве содержится 6 мг азота на 100 г. почвы.

57.Определить, сколько нужно в подкормку простого суперфосфата под кукурузу на зерно, если на гектар нужно внести 80 кг P_2O_5 . Под культивацию внесено 1,5 ц простого суперфосфата и при посеве в рядки 8 кг P_2O_5 , в виде гранулированного суперфосфата.

58.Обосновать необходимость добавки фосфоритной муки для компостирования, если расходуется её 2% от веса компостной массы. Площадь посева 180 га, норма внесения компоста 60 т/га.

3.5. Задания для оценки освоения МДК 02.05. Хранение и переработка продукции растениеводства

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Народнохозяйственное значение проблемы повышения качества сельскохозяйственных продуктов.
2. Сущность понятия «качества продукции» по ГОСТу.
3. Признаки оценки пищевого растительного сырья.
4. Пищевая ценность продуктов.
5. Пищевая безвредность продуктов.
6. Причины приобретения сельскохозяйственными продуктами токсических свойств.
7. Технологическая ценность продуктов.
8. Сущность стандартизации. Основные понятия: стандартизация, стандарт.
9. Информационная литература по стандартизации. Порядок приобретения стандартов.
10. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.
11. Структура стандартов на зерно.
12. Виды кондиций. Базисные и ограничительные нормы качества зерна, их значение.
13. Классификация показателей качества зерна. Характеристика показателей «свежести» товарного зерна.
14. Цвет зерна как показатель его качества. Влияние цвета и его оттенков на качество зерна.
15. Запах зерна как показатель его качества. Классификация запахов и влияние на качество.
16. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов. Средняя и суммарная плотность заражения.
17. Влажность зерна как показатель его качества. Нормирование влажности зерна. Влияние на расчеты.

18. Зараженность зерна как показатель качества. Классификация примесей по ГОСТу.
19. Сорная примесь, ее характеристика, состав, нормирование, влияние на расчеты.
20. Характер и нормирование вредных примесей в партии зерна.
21. Понятие и характеристика зерновой примеси, ее влияние на расчеты.
22. Натура зерна как показатель качества. Факторы, влияющие на натуру зерна.
23. Стекловидность зерна как показатель качества.
24. Показатель «числа падения» и его характеристика.
25. Крупнота и однородность по крупноте как показатель качества зерна.
26. Пленчатость как показатель качества зерна.
27. Характеристика дефектного зерна (проросшего, перегретого при сушке, морозобойного, поврежденного клопом черепашкой).
28. Клейковина как показатель качества зерна.
29. Химический состав и физические свойства сырой клейковины зерна пшеницы (группы по ИДК-1М).
30. Факторы, влияющие на накопление и формирование клейковины в зерне пшеницы.
31. Характеристика сильных пшениц, их значение. Порядок оплаты партий зерна сильных пшениц при заготовках.
32. Особенности нормирования качества твердых пшениц. Их использование и расчеты за партию при заготовках.
33. Товарная классификация зерна пшеницы.
34. Классификация показателей качества плодов и овощей. Характеристика определяющих показателей качества плодов и овощей.
35. Специфические показатели качества плодоовощной продукции.
36. Особенности нормирования качества картофеля, капусты, моркови, яблок.
37. Методика определения стандартной, нестандартной части продукции и отхода при оценке качества партии.
38. Пути повышения качества продукции растениеводства в условиях сельскохозяйственного производства.
39. Виды потерь продукции растениеводства при хранении и пути их сокращения.
40. Естественная убыль зерна при хранении.
41. Абиотические и биотические факторы, влияющие на сохранность сельскохозяйственных продуктов при хранении.
42. Принципы консервирования продуктов по Я.Я.Никитинскому.
43. Хранение продуктов путем использования принципа биоза (по Никитинскому).
44. Использование принципа анабиоза для сохранности продуктов.
45. Принцип ценоанабиоза и его использование в практике хранения продуктов.
46. Использование принципа абиоза для хранения продуктов.
47. Принципы консервирования по Никитинскому, используемые при работе с зерновой массой.
48. Состав и характеристика зерновой массы как объекта хранения.

49. Физические свойства зерновой массы: сыпучесть, скважистость, самосортирование. Их значение в практике работы с зерном.
50. Угол внутреннего трения и его технологическое значение.
51. Самосортирование зерна и его значение. Способы борьбы с самосортированием при хранении.
52. Сводообразование и его значение. Способы борьбы со сводообразованием зерна в бункерах, силосах. Устройства для облегчения истечения зерна из бункеров, силосов.
53. Факторы, влияющие на характер распределения давления зерна на стены и днище бункерных и силосных хранилищ, его технологическое значение.
54. Способы истечения зерна из хранилищ с вертикальной схемой расположения зерна (бункеров, силосов) и их практическое значение. Факторы, влияющие на способ истечения зерна.
55. Сорбционные свойства зерновой массы, их значение.
56. Равновесная влажность зерна. Ее значение в практике работы с зерном (график).
57. Теплофизические свойства зерновой массы и их технологическое значение при хранении и обработке зерна.
58. Явление термовлагопроводности и его значение при хранении зерна.
59. Общая характеристика физиологических процессов, протекающих в зерновой массе.
60. Дыхание зерновых масс. Характеристика процесса и факторов, влияющих на его активность.
61. Уравнения дыхания зерна и их характеристика.
62. Следствия дыхания зерна.
63. Критическая влажность зерна и семян различных культур. Ее значение в теории и практике хранения (график).
64. Послеуборочное дозревание зерна, его сущность и значение.
65. Возможность прорастания зерна и семян при хранении.
66. Характеристика микрофлоры зерновой массы и значение ее отдельных представителей в сохранности зерна и семян.
67. Изменение численности и видового состава микрофлоры зерна при хранении. Влияние микроорганизмов на качество зерна.
68. Особенности микрофлоры дефектного зерна и ее влияние на послеуборочную обработку и хранение.
69. Факторы, влияющие на развитие микроорганизмов.
70. Характеристика насекомых и клещей - вредителей хлебных запасов и меры борьбы с ними.
71. Факторы, влияющие на развитие насекомых и клещей в зерновой массе.
72. Сущность явления самосогревания зерновых масс. Возможность развития процесса. График самосогревания зерновых масс и характеристика отдельных этапов процесса.
73. Виды самосогревания зерновых масс и причины их возникновения.
74. Общая характеристика режимов хранения зерновой массы.

75. Основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии. Технология хранения сухого зерна.
76. Основы хранения зерновых масс в охлажденном состоянии.
77. Основы хранения зерновых масс без доступа воздуха. Технология хранения зерна при этом режиме.
78. Химическое консервирование зерновых масс.
79. Пищевая ценность картофеля и корнеплодов. Особенности картофеля и корнеплодов как объекта хранения.
80. Основные факторы, влияющие на сохранность сочной продукции.
81. Процессы, происходящие в картофеле и корнеплодах при хранении. Значение покоя для хранения картофеля и корнеплодов.
82. Раневые реакции у картофеля и корнеплодов, их сущность и практическое значение.
83. Физиологические расстройства картофеля и корнеплодов. Прорастание картофеля и корнеплодов. Способы предупреждения этого явления.
84. Основные причины порчи картофеля и корнеплодов при хранении.
85. Режимы хранения картофеля и корнеплодов.
86. Режимы и способы хранения картофеля в зависимости от его целевого назначения.
87. Требования, предъявляемые к токовой площадке. Бунты для свежесобранного и сухого зерна. Хранение зерна в бунтах.
88. Требования, предъявляемые к зернохранилищам. Сравнительная характеристика современных зернохранилищ (типы, емкость, средства механизации и ухода за зерном).
89. Характеристика элеваторов, их назначение. Специальные устройства элеваторов. Новые типы хранилищ.
90. Подготовка зернохранилищ к приему нового урожая. Правила размещения зерна и семян в хранилищах. Наблюдения за зерновой массой при хранении.
91. Порядок проведения количественно-качественного зерна при хранении.
92. Правила списания зерна по нормам естественной убыли.
93. Хранение картофеля и корнеплодов в буртах и траншеях. Устройство этих объектов и правила ухода за ними.
94. Хранение картофеля и корнеплодов в регулируемой газовой среде. Режимы и способы хранения картофеля в зависимости от его целевого назначения.
95. Типы хранилищ для картофеля и овощей. Способы размещения в них продукции.
96. Порядок проведения количественно-качественного учета картофеля, плодов и овощей. Нормы естественной убыли картофеля и овощей и правила их применения.
97. Требования, предъявляемые к корнеплодам сахарной свеклы. Технология хранения корнеплодов сахарной свеклы.
98. Мероприятия, направленные на повышение стойкости зерновых масс при хранении.
99. Технология послеуборочной обработки зерна и семян в целях повышения их качества и сохранности.

100. Активное вентилирование зерновых масс атмосферным и охлажденным воздухом (назначение, эффективность, типы установок).
101. Выхода и сорта муки. Виды помолов.
102. Показатели качества муки. Хранение муки.
103. Основы технологии приготовления пшеничного хлеба.
104. Основы приготовления ржаного хлеба.
105. Показатели качества хлеба. Их нормирование.
106. Основные технологические приемы. Применяемые при переработки зерна в крупу. Показатели качества крупы.
107. Технология производства растительных масел. Способы очистки растительных масел.
108. Требования к качеству растительных масел. Побочные продукты масложирового производства.
109. Способы переработки плодоовощной продукции. Факторы, влияющие на качество продукции при переработки плодоовощного сырья.
110. Технология производства сахара-песка из сахарной свеклы. Факторы определяющие выход сахара-песка при переработке корнеплодов разного уровня качества.
111. Отходы свеклосахарного производства, используемые в сельском хозяйстве.
112. Общая характеристика комбикормов. Краткая схема производства комбикормов. Причины порчи комбикормов при хранении.

Практические задания

1. Провести отбор проб зерна пшеницы согласно стандарту и выделить средний образец для проведения анализа по фракционному составу зерна.
2. Провести отбор проб зерна ячменя согласно стандарту и выделить средний образец для проведения анализа натуры и массы 1000 зерен. Дать заключение о качестве зерна
3. Провести отбор проб зерна ячменя согласно стандарту и выделить средний образец для определения засоренности зерна. Дать заключение о качестве зерна
4. Провести отбор проб зерна пшеницы согласно стандарту и выделить средний образец для проведения анализа натуры и массы 1000 зерен. Дать заключение о качестве зерна
5. Провести отбор проб зерна пшеницы согласно стандарту и выделить средний образец для определения количества и качества клейковины. Дать заключение о качестве зерна
6. Провести отбор проб зерна ячменя согласно стандарту и выделить средний образец для определения пленчатости зерна. Дать заключение о качестве зерна
7. Распознать данный образец консервов №2. Расшифровать маркировку консервов расположенной на крышке методом рельефного маркирования.
8. Дайте заключение о качестве хлеба Дарницкий подовой, имеющего круглую форму, мучнистую нижнюю корку, развитой пористостью, подрывы по всей окружности шириной 2,1 мм, пористость 63%, влажность 46%.
9. Укажите виды потерь продовольственных товаров при хранении и реализации. Приведите пример предреализуемых отходов. Определите сроки списания

естественной убыли в магазине. Правила списания актируемых потерь в торговом предприятии.

10. На основании какого документа происходит в магазине уценка товаров в целях стимулирования сбыта и в ходе сезонных распродаж продовольственных товаров, если товар торговым предприятием не оплачен поставщику.
11. Дайте заключение о качестве хлеба Украинского, имеющего слегка сероватую поверхность, темно-коричневый цвет, развитую пористость, имеющего надрывы 0,8 мм по всей длине боковой стороны, пористость 63%, влажность 46%.
12. При проверке качества картофельного крахмала спустя 1,5 года хранения товаровед обнаружил, что крахмал приобрел затхлый запах и признак сырости. Укажите признаки возникновения этих дефектов и дайте заключение о качестве.
13. Магазин возвращает поставщику консервы с дефектом – «Бомбаж» банок: - что такое бомбаж? - виды бомбажа? - с каким видом бомбажа допускаются консервы в продажу?
14. При определении качества муки, клейковина – является важным показателем качества. Как влияет количество клейковины на хлебопекарские свойства хлеба. Как определить клейковину органолептическим методом?
15. Распознать по маркировке вид консервов, образец №1. Расшифруйте данную маркировку.
16. При проверке качества хлебобулочных изделий назвать основное и вспомогательное сырье, которое используется при производстве. Чем по внешним признакам отличается нарезной батон, выработанный из муки высшего сорта от батона Подмосковного из муки в/с.
17. В магазин «Хлеб» покупатель интересуется: - какое основное и вспомогательное сырье используют при производстве хлеба «Бородинский»? - какие пряности используют? Назовите основное и вспомогательное сырье при производстве хлебобулочных изделий из ржаной муки. Какие добавки применяют при выпечке Бородинского хлеба.
18. Рассчитать энергетическую ценность сдобной булки весом 200 грамм в Ккал, содержащей 7,7% белков, 2,4% жира, 53,4% углеводов. Дать объяснение.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения комплексной практической работы и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

І. Паспорт комплекта оценочных средств.

1. 1 Область применения комплекта оценочных средств.

Комплект оценочных средств, предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации по специальности 35.02.05 Агрономия

Профессиональные компетенции:

- ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;
- ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;
- ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
- ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;
- ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;
- ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;
- ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;

ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;

ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.

II. Примерные вопросы и задания к экзамену квалификационному

1. Вопрос: Понятие почва, из каких фаз она состоит? Охарактеризуйте каждую фазу.

Задание: В ООО ПХ «Юбилейное» Гулькевичского района необходимо разработать почвозащитную систему обработки почвы под яровую пшеницу после кукурузы на силос. Степень эродированности почв средняя.

2. Вопрос: Как развивалось почвоведение в России? Какие открытия принадлежат русским ученым?

Задание: Разработать систему обработки почвы под подсолнечник, размещение которого предполагается после озимой пшеницы на зерно. Срок уборки пшеницы 5 августа. Тип засоренности малолетний, засоренность средняя. Степень эродированности почв сильная.

3. Вопрос: Дайте понятие почве как особой природной системе и среде обитания.

Задание: Разработать систему обработки почвы под озимую пшеницу после черного пара и ячменя. Ячмень был убран 9 августа. Тип засоренности корнеотпрысковый, засоренность сильная. Степень эродированности почв слабая.

4. Вопрос: Укажите законы природы, по которым формируется почва.

Задание: В агрофирме «Нива Кубани» необходимо составить почвозащитную схему севооборота. Озимая рожь 75 га Многолетние травы 2 года 165 га Озимая пшеница 230 га Сах. свёкла 150 га Кукуруза 100 га Ячмень 90 га Многолетние травы 1 года 90 га Гречиха 60 га Рапс 100 га Пашни: 960 га

5. Вопрос: Главные задачи почвоведения на современном этапе.

Задание: После реорганизации в ПХ «Юбилейное» необходимо составить почвозащитную схему севооборота. 1. Оз. пшеница 100 га 2. Оз. рожь 55 га 3. Картофель 45 га 4. Овёс 80 га 5. Клевер 150 га 6. Сах. свёкла 100 га 7. Яр. Пшеница 70 га 78 8. Кукуруза 155 га 9. Оз. рожь, з/корм 155 га 10. Ячмень 150 га

6. Вопрос: Как формировались плотные и рыхлые осадочные породы?

Задание: Необходимо дать характеристику данному севообороту 1. Злакобобовая смесь с подсевом многолетних трав 2. Многолетние травы 1 года пользования 3. Многолетние травы 2 года пользования 4. Многолетние травы 3 года пользования 5. Многолетние травы 4 года пользования 6. Просо 7. Озимая рожь 8. Суданская трава

7. Вопрос: Какие процессы происходят на разных этапах изменения горных пород? Дайте характеристику этих процессов как химических и физических.
Задание: Агроном хозяйства спросил у студента проходившего практику на данном предприятии, с чем связано образование стока при поливе овощей дождеванием. Как можно предотвратить указанные негативные явления в результате применения почвозащитной технологии полива, которая основывается на использовании: 1. предельно допустимых поливных норм 2. минимально допустимых поливных норм 3. эрозионно-допустимых поливных норм 4. оптимально допустимых поливных норм

8. Вопрос: Какие главные изменения в материнских породах?

Задание: Специалист аграрного предприятия задал вопрос студенту проходившему практику, какой фактор не влияет на возникновение и интенсивность эрозионных процессов. 1. естественноисторические, или природные 2. социально-экономические 3. космические

9. Вопрос: Дайте определения понятиям: минерализация, гумификация, торфообразование.

Задание: В хозяйстве ООО ПХ «Юбилейное» студент проходит практику. При проведении противоэрозионных мероприятий агроном спросил у практиканта, от чего зависит противоэрозионная устойчивость почвы. От содержания в ней: 1. азота 2. органического вещества 3. фосфора 4. калия

10. Вопрос: Образование почв и факторы почвообразования

Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭму был задан вопрос. Какие противоэрозионные сооружения не входят в разряд гидротехнических? 1. Водонасосные сооружения 2. Водонаправляющие сооружения 3. Водозадерживающие сооружения 4. Водосборные сооружения 5. Донные сооружения

11. Вопрос: Когда начался почвообразовательный процесс на поверхности Земли?

Задание: Агроном хозяйства решил проверить знания студента практиканта и задал ему вопрос. Какого приема противоэрозионной обработки почв не существует? 1. Плоскорезная обработка 2. Минимальная обработка 3. Нулевая обработка 4. Мелкая вспашка

12. Вопрос: Какие изменения в горных породах произошли под влиянием первичного почвообразовательного процесса?

Задание: Агроном хозяйства задал студенту практиканту вопрос. Влияние температуры воздуха на водную эрозию сказывается главным образом весной, в период снеготаяния. От чего зависит формирование стока? 1. От быстрого нарастания температуры в этот период. 2. Высоты снежного покрова. 3. От мощности гумусового горизонта

13. Вопрос: Что подразумевается под накоплением «почвенных» признаков в осадочных обломочных породах?

Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ ему был задан вопрос. Как классифицируются непахотные черноземные почвы по степени эродированности? 1. слабосмытые - смыт меньше половины горизонта А; средне- смытые - смыт более чем наполовину или полностью горизонт А; сильносмытые - смыт частично или полностью горизонт АВ 2. слабосмытые - смыт меньше половины горизонта АВ; средне- смытые - смыт более чем наполовину или полностью горизонт АВ; сильносмытые - смыт частично или полностью горизонт В 3. слабосмытые - смыт горизонта Апах; среднесмытые - смыт более чем наполовину или полностью горизонт АВ; сильносмытые - смыт горизонт В

14. Вопрос: Почвообразовательный процесс

Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ специалист института задал ему вопрос. Овражная эрозия – форма линейной эрозии, когда промоины достигают глубины: 1. 0,2 м 2. 0,5 м 3. 0,7 м 4. более 1 м

15. Вопрос: Какие главные изменения произошли в материнских породах в четвертичный период?

Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ специалист института задал ему вопрос. Где наблюдается плоскостная (поверхностная) эрозия: 1. на выровненных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока; 2. на выровненных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока; 3. на изрезанных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока; 4. на изрезанных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока.

16. Вопрос: Как разделяются почвенные процессы?

Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ специалист института спросил о наиболее эффективной защите полей от неблагоприятных явлений, обеспечивающую сохранение и повышение плодородия почв, могут дать системы защитных лесных насаждений. Какого вида лесных защитных насаждений не существует? 1. Полезащитные лесонасаждения 2. Гидролесомелиоративные насаждения 3. Противозерозионные защитные лесные полосы 4. Санитарно-гигиенические насаждения 5. Зоолесомелиоративные насаждения 6. Фитомелиоративные насаждения 7. Пескоукрепительные насаждения

17. Вопрос: Факторы почвообразования. Влияние каждый фактор на состав и свойства почв.

Задание: При прохождении практики студента в опытном хозяйстве ВНИИЗ и ЗПЭ необходимо провести организацию территории, при которой прямолинейные

контуры полей чередуются с полевзащитными лесными полосами. Ему был задан вопрос, как это называется: 1. Контурная 2. Полосная 3. Линейная 4. Прямоугольная

18. Вопрос: Макро-, мезо-, микрорельеф, их роль в почвообразовании

Задание: Студенту, проходящему практику во ВНИИЗ и ЗПЭ было рассказано, что условно все виды противоэрозионных и противодефляционных мероприятий делятся на четыре группы. Затем ему был задан вопрос. Какого вида мероприятий не существует? 1. землеустроительные (организация территории) 2. агротехнические 3. агрохимические 4. лесомелиоративные 5. гидротехнические

19. Вопрос: Участие человека в формировании почв. Понятие плодородия.

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос. Какого метода изучения эрозии не существует? 1. Учет эрозии по замеру объема струйчатых размывов 2. Метод шпилек 3. Метод микронивелирования 4. Метод фотопрофилирования 5. Метод короткодистанционной стереофотограмметрической съемки

20. Вопрос: Изменения почвы в горизонтальном и вертикальном направлении

Задание: Студенту практиканту дано было задание разместить растительность по защитным свойствам в следующей последовательности (в порядке снижения ее противоэрозионных свойств): 1. зерновые колосовые – злаково-бобовые травосмеси – бобовые – пропашные; 2. злаково-бобовые травосмеси – зерновые колосовые – бобовые – пропашные; 3. бобовые – злаково-бобовые травосмеси – зерновые колосовые – пропашные; 4. пропашные – злаково-бобовые травосмеси – зерновые колосовые – бобовые

21. Вопрос: Морфологические признаки почв

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос. Овражная эрозия - форма линейной эрозии, когда промоины достигают глубины: 1. 0,2 м 2. 0,5 м 3. 0,7 м 4. Более 1 м

22. Вопрос: Главное отличие фракций механических элементов по составу и свойствам

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое плоскостная (поверхностная) эрозия: 1. На выровненных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока 2. На выровненных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока 3. На изрезанных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока 4. На изрезанных склонах, характеризующихся неравномерным распределением стока

23. Вопрос: Особенности воспроизводства плодородия

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос. Ветроустойчивость почв значительно возрастает, если в

ней имеются агрегаты и комки диаметром не менее: 1. 0,25 мм 2. 0,5 мм 3. 1,0 мм 4. 2,0 мм

24. Вопрос: Виды эрозии почв и их характеристика

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое слабодефлированные земли. 1. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированных участков составляют 95% территории 2. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированных участков составляют 85% территории 3. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированных участков составляют 75% территории 4. Участки с почвами, слабо затронутые дефляцией. Площади недефлированных участков составляют 65% территории

25. Вопрос: Вред приносимый эрозией почв и её распространение

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое струйчатая эрозия. 83 1. Она наблюдается на выровненных склонах, характеризующихся равномерным распределением стока 2. Она возникает в том случае, когда по склону сток перераспределяется и образует струи разной интенсивности, приводящие к появлению промоин и рытвин глубиной до 0,5-1м 3. Это форма линейной эрозии, когда промоины достигают глубины более 1м и при их наличии поля сплошной сельскохозяйственной обработке не поддаются

26. Вопрос: Роль отдельных факторов в проявлении эрозии

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии спросили, что такое минимальная обработка почвы. 1. Обработка, при которой почва в течение всего года остается в ненарушенном состоянии и мульчирована растительными остатками 2. Воздействие на почвы с помощью сеялок-культиваторов и сеялок прямого посева 3. Обработка почвы на малую глубину (до 10-12см) проводят дисковыми орудиями на полях, идущих под озимые культуры после непаровых предшественников

27. Вопрос: Дайте характеристику основным мероприятиям по защите почв от эрозии, категориям хозяйственных земель

Задание: Студенту, проходящему практику в ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии был задан вопрос, когда происходит эрозия. 1. Когда сила сцепления почвенных частиц равна эродирующей силе 2. Когда сила сцепления почвенных частиц становится больше эродирующей силы 3. Когда сила сцепления почвенных частиц становится меньше эродирующей силы

28 Вопрос: Воздушное и корневое питание растений.

Задание: Задача 1а. Почва - дерново-подзолистая легкосуглинистая на водно-ледниковых отложениях. Содержание по Кирсанову P_2O_5 - 20 мг на 1 кг почвы,

K₂O - 70 мг на 1 кг почвы, pH - 5,2. Культура - озимая рожь. Определить норму внесения удобрений.

29. Вопрос: Роль азота и особенности азотного питания растений.

Задание:

30. Вопрос: Роль фосфора в растениях

Задание:

31. Вопрос: Роль калия в растениях

Задание:

32. Вопрос: Роль микроэлементов в питании растений.

Задание:

33. Вопрос: Питание как один из важнейших факторов в жизни растений (внутренние и внешние условия питания растений).

Задание:

34. Вопрос: Роль микроорганизмов в процессе превращения питательных веществ в почве.

Задание:

35. Вопрос: Дозы, сроки и способы внесения азотных удобрений.

Задание:

III. Критерии оценки качества знаний и умений студентов по профессиональному модулю

Положительное решение квалификационной комиссии предполагает: полный ответ студента на один теоретический вопрос, выполнение практического задания и положительные отзывы руководителей практик.

По итогам экзамена квалификационного выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие осознанные знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, конкретными знаниями и умениями;
- умения правильно, без ошибок выполнять практическое задание;
- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «отлично».

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

- умения выполнять практическое задание, но допускает отдельные незначительные ошибки;

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «хорошо».

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки; - умения частично выполнять практическое задание;

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля должны быть не ниже «удовлетворительно».

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе; - умения выполнять практическое задание;

- результаты прохождения промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам профессионального модуля «неудовлетворительно».

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
ГБПОУ КК «Венцы-Заря сельскохозяйственный техникум»

Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в форме квалификационного экзамена
по профессиональному модулю ПМ.03 «Выполнение работ по
профессии 18103 Садовник»
в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего
звена по специальности 35.02.05 Агрономия

п.Венцы

2022г.

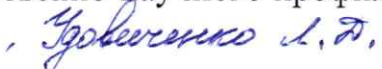
Рассмотрено на заседании
учебно-методического объединения
преподавателей технологического и
естественно-научного профилей
Председатель УМО

 Н.К.Ткаченко
Протокол № 3 от 15.10 2022 г.



Утверждаю
Директор ГБПОУ КК ВЗСТ
В.А. Пайгородский

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.03 «Выполнение работ по профессии 18103 Садовник» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. №444, зарегистрированного в МинЮсте РФ 17 августа 2021 г. регистрационный N 64664, укрупненная группа специальностей 35.00.00 - Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Разработчик: преподаватель ГБПОУ КК ВЗСТ технического и естественно-научного профилей, высшей категории, кандидат сельскохозяйственных наук,  И.Д.Зубов.

Рецензенты:  преподаватель ГБПОУ КК ПТТТ, Кержакский А.А.

1.Паспорт комплекта

1.Область применения оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение работ по профессии 18103 Садовник»

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результатов и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Уметь: использовать специализированное оборудование и инструменты; - проводить предпосевную обработку семян и вегетативное деление растений; - подготавливать почву для посева и посадки растений; - выполнять посев семян и посадку растений, ухаживать за всходами; - определять готовность всходов к пикировке; - выполнять пикировку растений; - высаживать рассаду в открытый грунт; - определять необходимость в перевалке и	подбор ассортимента древесно-кустарниковых растений, с учетом строения и биологических свойств; -проведение посева в питомнике размножения; -расчет потребности в посадочном материале; - правильность посадки древесно-кустарниковой растительности; - определение сроков проведения обрезок деревьев для формирования кроны; - выбор формы кроны по заданному проекту; - участие в работе по формированию кроны.	практическая работа	Дифференцированный зачет

пересадке по внешним признакам, проводить перевалку и пересадку, ухаживать за пересаженными растениями; - проводить полив и прополку растений, рыхление почвы; - проводить подкормку и пинцировку растений; - проводить обработку против болезней и вредителей; - формировать растения; - проводить деление, зеленое черенкование, прививку древесных растений; - проводить предпосевную обработку семян и посев; - подготавливать посадочное место; - выполнять посадку древесных растений; - проводить подкормки минеральными и органическими удобрениями;			
---	--	--	--

-проводить обработку против болезней и вредителей; -придавать кроне древесного растения заданную проектом форму; создавать цветники на озеленяемых объектах; -принимать композиционные решения по оформлению цветников; -работать с различными видами рассадных и горшечных культур; -рассчитывать потребность в посадочном материале; -подготавливать почву под посев трав; -проводить равномерный посев трав согласно норме высева, ухаживать за всходами; -производить ремонт газона; -определять тип вертикального озеленения, производить высадку и закрепление на опоре лиан и вьющихся			
---	--	--	--

растений, создавая живую изгородь, уха-живать за растениями.			
--	--	--	--

Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

Место выполнения задания – ГБПОУ КК «Венцы-Заря сельскохозяйственный техникум»

Задание состоит из теста по изученным темам и практического задания.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания – аудитория 35

2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа.

3. Сдающие зачёт могут воспользоваться справочниками для выполнения практического задания.

Правильность выполнения заданий проверяет и оценивает ведущий преподаватель.

Оценивание производится по 5-ти балльной системе.

«Отлично» - ответы на тест правильные на 90-100%, выполнение практического задания без замечаний.

«Хорошо» - ответы на тест правильные на 80-90%, выполнение практического задания с незначительными поправками.

«Удовлетворительно» - ответы на тест правильные на 70-80%, выполнение практического задания неполное, либо с ошибками

2. Комплект оценочных средств

2.1 Задания для проведения дифференцированного зачета

ЗАДАНИЕ

Ответить на вопросы теста.

1. Подземный орган, с помощью которого растение укрепляется в почве или субстрате, поглощает из них воду и растворенные питательные вещества, поступающие затем в наземную часть растения:

- а) корень;
- б) клубень;

- в) луковица.
2. Пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания:
- а) скарификация;
 - б) пикировка;
 - в) стратификация.
3. Горизонтальными отводками размножаются:
- а) розы;
 - б) клен;
 - в) калина.
4. Регулятор роста, тормозящий деление клеток, способствующий старению тканей, ускоряет опадение листьев, созревание плодов:
- а) этилен;
 - б) ауксины;
 - в) цитокинины.
5. Искусственное сращивание черенка или почки одного растения с другим растением, имеющим корни, называется:
- а) прививка;
 - б) отводка;
 - в) черенкование.
6. Болезнь, характеризующая развитием тканевых новообразований:
- а) гниль;
 - б) ржавчина;
 - в) рак.
7. По интенсивности освещенности кустовая роза относится к группе:
- а) теневыносливые;
 - б) светолюбивые;
 - в) тенелюбивые.
8. На каком расстоянии друг от друга сажают сеянцы:
- а) 1 м;
 - б) 0,5 м;
 - в) 1,5 м.
9. К простому удобрению относится:
- а) нитрофосное;
 - б) аммофосное;
 - в) азотное.
10. Какие сроки посева семян в грунт цинния, настурция, ипомея?
- а) конец октября - начало ноября;
 - б) 2-я половина мая;
 - в) конец апреля - начало мая.
11. Определите понятие стеблевой черенок.
- а) зелёная или полуодревесневшая часть стебля с 3-5 почками;
 - б) лист или часть листа с черешком длиной 2-4 см;

в) часть корня 10 см.

12. Что такое прививка?

а) прививка черенком за кору седлом, в расщеп;

б) прививка почкой с небольшим кусочком коры;

в) искусственное сращивание черенка или почки одного растения с другим.

13. Какие требования предъявляются к поливу?

а) время полива утро или вечер;

б) температура воды на 1-2 градуса выше верхнего слоя почвы;

в) полив проводить утром или вечером, водой с температурой на 1-2 градуса выше верхнего слоя почвы.

14. Какие требования предъявляются к рыхлению?

а) уничтожение почвенной корки через 2-3 дня после сильного дождя или обильного полива;

б) удаление сорняков по мере их появления вручную и с помощью гербицидов;

в) покрытие почвы специальным органическим материалом для сохранения влаги, тепла и предотвращения роста сорняков.

15. Что такое прищипка?

а) удаление у растения боковых побегов, развивающихся в пазухах листьев;

б) удаление верхней части молодого побега;

в) пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания.

16. Какие из перечисленных цветочно- декоративных культур относятся к летникам?

а) цветочно- декоративные культуры произрастающие на одном месте и сохраняющие декоративность в течение одного года;

б) цветочно- декоративные культуры у которых цикл развития происходит в течение двух лет;

в) цветочно- декоративные культуры произрастающие на одном месте и сохраняющие декоративность в течение нескольких лет.

17. Какие летники являются выющимися?

а) бархатцы, цинния, бегония, бальзамин, астра, календула, космос, петунья;

б) кохия, декоративная капуста, клещевина; в) душистый горошек, ипомея, настурция, фасоль, выюнок, хмель.

18. Какие многолетники относятся к луковичным цветочно- декоративных культурам?

а) дельфиниум, ирис, лилейник, люпин, пион, рудбекия, флокс;

б) гиацинт, лилия, нарцисс, тюльпан, крокус;

в) георгина, гладиолус.

19. Назовите регулярные цветники?

а) солитёр, рабатка, бордюр, клумба;

б) группы, миксбордер, рокарий;

в) рабатка, бордюр.

20. На какую глубину высевают мелкие семена цветочно- декоративных культур?

- а) на поверхности почвы;
- б) на глубину 0,3-0,5 см;
- в) глубина определяется правилом «трёх луковиц».

21. Саженцы деревьев и кустарников для создания лесных культур, защитных насаждений и озеленительных работ выращивают:

- а) древесных школках;
- б) питомниках;
- в) заповедниках.

22. В первой школе основную вспашку в лесной и лесостепной зонах проводят на глубину:

- а) 0,5 см;
- б) 1 метр;
- в) 30-35 см.

23. Чрезвычайно важной мерой в послепосадочный период является:

- а) подкормка;
- б) рыхление;
- в) полив.

24. Какой садовый инструмент используется для отделки края газона, обрезки небольших живых изгородей и общих работ по стрижке в саду:

- а) ножницы для стрижки изгороди;
- б) газонокосилка;
- в) мотыга.

25. Для какой формы стрижки деревьев и кустарников желательно, чтобы вместо одной главной оси были сформированы 2-3, способные нести основную массу побегов и листьев, для чего закладывается ярус боковых ветвей, а главную ось ограничивают в росте:

- а) шаровидной или овальной формы;
- б) пирамидальной или конусовидной;
- в) квадратной.

2.2. Практические задания

Составить календарный план борьбы с вредителями и основными возбудителями болезней розы садовой

№ п/п	Наименование защитного мероприятия	Параметры мероприятия	Вредный объект	Ориентировочный календарный срок проведения работ
----------	--	--------------------------	----------------	---

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	
иметь практический опыт: –размножения цветочнодекоративных и древеснокустарниковых культур; –пикировки всходов цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых культур; –высадки растений в грунт; –выполнения агротехнических приемов по уходу за цветочнодекоративными и и древеснокустарниковыми культурами; –формирования кроны деревьев и кустарников; – озеленения интерьера. уметь: –использовать специализированное оборудование и инструменты; –готовить почву для посева и посадки цветочнодекоративных и древеснокустарниковых культур; –выполнять посев семян и посадку	Процесс: - использования справочной литературы; логичность и грамотность ответа; Продукт: - ответы, соответствующие поставленным вопросам; поставленные вопросы по вопросам технологической последовательности выполнения работ; соответствии поставленной задачей	- подготовка к ответам, соответствующим поставленным вопросам; - логичность, грамотность и полнота ответа, соответствующая поставленным вопросам; - соблюдение технологической последовательности выполнения работ;	- число правильных ответов на тест; - логичность, грамотность, обоснованность заполнения таблицы по защите растений от болезней и вредителей.	от

цветочно – декоративных и древеснокустарниковы х культур; –проводить деление, черенкование, прививки цветочно – декоративных и древесно- кустарниковых культур; –определять болезни и вредителей декоративных растений; –ухаживать за цветочнодекоративным и и древеснокустарниковы ми культурами; –рассчитывать потребность в посадочном материале; –готовить участок к посадке декоративных растений; – формировать крону деревьев и кустарников. знать: –специализированное оборудование и инструменты; –правила техники безопасности и охраны труда; –способы размножения цветочно – декоративных и древесно- кустарниковых культур; –виды почв;			
---	--	--	--

–методы защиты декоративных растений от сорняков, болезней, вредителей; –способы формирования кроны деревьев и кустарников; –типы вертикального озеленения			
Условия выполнения задания Место выполнения задания в учебной аудитории Максимальное время выполнения задания: 2 часа. Вы можете воспользоваться: ручка, бумага, справочная литература			

Вариант 2

2.1. Ответить на вопросы теста

1. От каких факторов зависит рост и развитие растений?

- а) тепловой, световой, водный;
- б) тепловой, водный, световой, воздушный;
- в) тепловой, водный, световой, воздушный, пищевой.

2. Как называются растения, которые выносят кратковременное понижение температур?

- а) холодостойкие;
- б) теплолюбивые;
- в) засухоустойчивые.

3. Какие органические удобрения используют в цветоводстве?

- а) азот, фосфор, калий, нитрофоска, аммофос;
- б) магний, натрий, сера, железо, бор, медь;
- в) навоз, навозная жижа, коровяк, птичий помёт, торф, компост.

4. Как определить недостаток азота с помощью листовой диагностики?

- а) листья бледно-зелёные, желтеют;
- б) листья фиолетово-красные;
- в) листья между жилок жёлтые, края буреют.

5. Какие садовые смеси используют в цветоводстве?

- а) керамзит, минеральная вата, вермикулит;
- б) дерновая, перегнойная, листовая, торфяная, компостная, хвойная;
- в) керамзит, минеральная вата, вермикулит, торф.

6. Какую функцию выполняет цветок?

а) подземный орган, служащий для укрепления растения и поглощения раствора питательных веществ;

б) надземная часть растения, которая является скелетом и служит проводником воды и питательных веществ; в) орган полового (семенного размножения).

7. Какие видоизменения побега вы знаете?

а) корневище, клубень, луковица, клубнелуковица;

б) воздушные, придаточные, корневые отпрыски;

в) усики, колючки, волоски. 8. Назовите способы полового размножения.

а) черенки, отводки, клубни, отпрыски, луковицы, прививки, деление куста;

б) семена, споры, луковицы;

в) семена, споры.

9. Какая предпосевная подготовка семян проводится при протравливании?

а) выдерживание семян в течение нескольких месяцев при низкой температуре;

б) механическое повреждение толстых и жестких оболочек;

в) обработка перед посевом ядохимикатом против болезней и вредителей.

10. Медленно растущее древесное растение:

а) тополь;

б) клен;

в) липа.

11. Раздел ботаники, изучающий древесные и полудревесные растения:

а) дендрология;

б) систематика растений;

в) физиология растений.

12. Многоствольные деревья во взрослом состоянии имеющие несколько стволов, развивающихся из спящих или придаточных почек у основания материнского ствола:

а) дерево;

б) деревья кустовидного типа;

в) лианы.

13. В какую экологическую группу относятся растения имеющие интенсивность фотосинтеза при 25-50% от полной освещенности:

а) тенелюбивые;

б) теневыносливые;

в) светолюбивые.

14. Глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образования молодых побегов, создающих новую крону:

а) омолаживающая обрезка;

б) санитарная обрезка;

в) формовочная обрезка.

15. Тип ветвления, который отличается прекращением роста верхней части материнского стебля и заменой его одним из боковых побегов, который растет вертикально, выполняя функции главного стебля: а) ложнодихотомическое;

- б) симподиальное;
- в) моноподиальное.

16. Тип ветвления характеризующий тем, что главный стебель растет своей вершиной до конца жизни растения, обладая неограниченным верхушечным ростом, который доминирует над ростом боковых побегов:

- а) ложнодихотомическое;
- б) симподиальное;
- в) моноподиальное.

17. К непродолжительно цветущим кустарниковым растениям относят:

- а) черемуха обыкновенная;
- б) гортензия садовая;
- в) айва японская.

8. Молодое растение, выросшее из посеянного семени:

- а) проросток;
- б) саженец;
- в) сеянец.

19. Отдел в питомнике предназначенный для выращивания насаждений, которые в дальнейшем служат источником для получения семян, заготовки черенков, получения корневых отпрысков и отводков:

- а) хозяйственный;
- б) маточный;
- в) формировочный.

20. Временные закладываются на срок до:

- а) 5 лет;
- б) 2 лет;
- в) 1 год.

21. По интенсивности освещенности кустовая роза относится к группе:

- а) теневыносливые;
- б) светолюбивые;
- в) тенелюбивые.

22. На каком расстоянии друг от друга сажают сеянцы:

- а) 1м;
- б) 0,5 м;
- в) 1,5 м.

23. К простому удобрению относится:

- а) нитрофосное;
- б) аммофосное;
- в) азотное.

24. Подземный орган, с помощью которого растение укрепляется в почве или субстрате, поглощает из них воду и растворенные питательные вещества, поступающие затем в наземную часть растения:

- а) корень;

б) клубень;

в) луковица.

25. Пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания:

а) скарификация;

б) пикировка;

в) стратификация.

2.2. Практические задания

Составить календарный план борьбы с вредителями и основными возбудителями болезней чубушника

№ п/п	Наименование защитного мероприятия	Параметры мероприятия	Вредный объект	Ориентировочный календарный срок проведения работ
-------	------------------------------------	-----------------------	----------------	---

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
иметь практический опыт: –размножения цветочнодекоративных и древеснокустарниковых культур; –пикировки всходов цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых культур; –высадки растений в грунт; –выполнения агротехнических приемов по уходу за цветочнодекоративными и древеснокустарниковыми культурами; –формирования крон	Процесс: - использование справочной литературы; - логичность и грамотность ответа; Продукт: - ответы, соответствующие поставленным вопросам - работа со справочной литературой в соответствии с поставленной задачей	- подготовка к ответам, соответствующим поставленным вопросам - логичность, грамотность и полнота ответа, соответствующего поставленным вопросам - соблюдение технологической последовательности выполнения работ;	- число правильных ответов на тест; - логичность, грамотность, обоснованность заполнения таблицы по защите растений от болезней и вредителей.

деревьев и кустарников; – озеленения интерьера. уметь: –использовать специализированное оборудование и инструменты; –готовить почву для посева и посадки цветочнодекоративных и древеснокустарниковых культур; –выполнять посев семян и посадку цветочно – декоративных и древеснокустарниковых культур; –проводить деление, черенкование, прививки цветочно – декоративных и древесно-кустарниковых культур; –определять болезни и вредителей декоративных растений; –ухаживать за цветочнодекоративными и древеснокустарниковыми культурами; –рассчитывать потребность в посадочном материале;			
--	--	--	--

–готовить участок к посадке декоративных растений; – формировать крону деревьев и кустарников. знать: – специализированное оборудование и инструменты; –правила техники безопасности и охраны труда; –способы размножения цветочно – декоративных и древесно-кустарниковых культур; –виды почв; –методы защиты декоративных растений от сорняков, болезней, вредителей; –способы формирования кроны деревьев и кустарников; –типы вертикального озеленения			
---	--	--	--

Условия выполнения задания

Место выполнения задания в учебной аудитории

Максимальное время выполнения задания: 2 часа.

Вы можете воспользоваться: ручка, бумага, справочная литература

Вариант 3

2.1. Ответить на вопросы теста.

Что такое прививка?

- а) прививка черенком за кору седлом, в расщеп;
- б) прививка почкой с небольшим кусочком коры;
- в) искусственное сращивание черенка или почки одного растения с другим.

2. Для какой формы стрижки деревьев и кустарников желательно, чтобы вместо одной главной оси были сформированы 2-3, способные нести основную массу побегов и листьев, для чего закладывается ярус боковых ветвей, а главную ось ограничивают в росте:

- а) шаровидной или овальной формы;
- б) пирамидальной или конусовидной;
- в) квадратной.

3. К простому удобрению относится:

- а) нитрофосное;
- б) аммофосное;
- в) азотное.

4. Какие многолетники не зимуют в открытом грунте?

- а) дельфиниум, ирис, лилейник, люпин, пион, рудбекия, флокс;
- б) гиацинт, лилия, нарцисс, тюльпан, крокус;
- в) георгина, гладиолус.

5. На какую глубину высаживают луковичные?

- а) на поверхности почвы;
- б) на глубину 0,3-0,5 см;
- в) глубина определяется правилом «трёх луковиц».

6. К непродолжительно цветущим кустарниковым растениям относят:

- а) черемуха обыкновенная;
- б) гортензия садовая;
- в) айва японская.

7. Молодое растение, выросшее из посеянного семени:

- а) проросток;
- б) саженец;
- в) сеянец.

8. Отдел в питомнике предназначенный для выращивания насаждений, которые в дальнейшем служат источником для получения семян, заготовки черенков, получения корневых отпрысков и отводков:

- а) хозяйственный;
- б) маточный;
- в) формировочный.

9. Что такое пикировка?

- а) удаление у растения боковых побегов, развивающихся в пазухах листьев;
- б) удаление верхней части молодого побега;
- в) пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания.

10. Саженьцы деревьев и кустарников для создания лесных культур, защитных насаждений и озеленительных работ выращивают:

- а) древесных школах;
- б) питомниках;
- в) заповедниках.

11. Какие из перечисленных цветочно- декоративных культур относятся к многолетникам?

- а) цветочно- декоративные культуры произрастающие на одном месте и сохраняющие декоративность в течение одного года;
- б) цветочно- декоративные культуры у которых цикл развития происходит в течение двух лет;
- в) цветочно- декоративные культуры произрастающие на одном месте и сохраняющие декоративность в течение нескольких лет;

12. Чрезвычайно важной мерой в послепосадочный период является:

а) подкормка:

б) рыхление;

в) полив.

13. Какие летники имеют декоративную листву?

а) бархатцы, цинния, бегония, бальзамин, астра, календула, космос, петуния;

б) кохия, декоративная капуста, клещевина;

в) душистый горошек, ипомея, настурция, фасоль, вьюнок, хмель.

14. В какую экологическую группу относятся растения имеющие интенсивность фотосинтеза при 25-50% от полной освещенности:

а) тенелюбивые;

б) теневыносливые;

в) светолюбивые.

15. Подземный орган, с помощью которого растение укрепляется в почве или субстрате, поглощает из них воду и растворенные питательные вещества, поступающие затем в наземную часть растения:

а) корень;

б) клубень;

в) луковица.

16. Пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания:

а) скарификация;

б) пикировка;

в) стратификация.

17. Горизонтальными отводками размножаются:

а) розы;

б) клен;

в) калина.

18. Многоствольные деревья во взрослом состоянии имеющие несколько стволов, развивающихся из спящих или придаточных почек у основания материнского ствола:

- а) дерево;
- б) деревья кустовидного типа;
- в) лианы.

19. Искусственное сращивание черенка или почки одного растения с другим растением, имеющим корни, называется:

- а) прививка;
- б) отводка;
- в) черенкование.

20. Болезнь, характеризующая развитием тканевых новообразований:

- а) гниль;
- б) ржавчина;
- в) рак.

21. По интенсивности освещенности кустовая роза относится к группе:

- а) теневыносливые;
- б) светолюбивые;
- в) тенелюбивые.

22. На каком расстоянии друг от друга сажают сеянцы:

- а) 1 м;
- б) 0,5 м;
- в) 1,5 м.

23. Глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образования молодых побегов, создающих новую крону:

- а) омолаживающая обрезка;
- б) санитарная обрезка;
- в) формовочная обрезка.

24. В какие сроки высевают семена холодостойких растений (астра китайская, душистый горошек, львиный зев, космос)?

а) конец октября - начало ноября;

б) 2-я половина мая;

в) конец апреля- начало мая.

25. Какую функцию выполняет корень?

а) подземный орган, служащий для укрепления растения и поглощения раствора питательных веществ;

б) надземная часть растения, которая является скелетом и служит проводником воды и питательных веществ;

в) орган полового (семенного размножения).

2.2. Практическое задание

Составить календарный план борьбы с вредителями и основными возбудителями болезней туи

№ п/п	Наименование защитного мероприятия	Параметры мероприятия	Вредный объект	Ориентировочный календарный срок проведения работ
-------	------------------------------------	-----------------------	----------------	---

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии Оценки
иметь практический опыт: –размножения цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых культур; –пикировки всходов цветочно-декоративных и древесно-	Процесс: - использование справочной литературы; - логичность и грамотность ответа; Продукт: - ответы, соответствующие поставленным вопросам -	- подготовка к ответам, соответствующим поставленным вопросам; - логичность, грамотность и полнота ответа, соответствующего поставленным вопросам; соблюдение технологической последовательности	- число правильных ответов на тест; логичность, грамотность, обоснованность заполнения таблицы по защите растений от болезней и вредителей.

кустарниковых культур; –высадки растений в грунт; –выполнения агротехнических приемов по уходу за цветочнодекоративным и и древеснокустарниковыми культурами; –формирования крон деревьев и кустарников; – озеленения интерьера. уметь: –использовать специализированное оборудование и инструменты; –готовить почву для посева и посадки цветочнодекоративных и и древеснокустарниковых культур; –выполнять посев семян и посадку цветочно – декоративных и древеснокустарниковых культур; –проводить деление, черенкование, прививки цветочно – декоративных и древесно-кустарниковых культур; –определять болезни и вредителей декоративных	работа со справочной литературой в соответствии с поставленной задачей	выполнения работ;	
---	---	--------------------------	--

растений; –ухаживать за цветочнодекоративным и и древеснокустарниковы ми культурами; –рассчитывать потребность в посадочном материале; –готовить участок к посадке декоративных растений; – формировать крону деревьев и кустарников. знать: –специализированное оборудование и инструменты; –правила техники безопасности и охраны труда; –способы размножения цветочно – декоративных и древесно- кустарниковых культур; –виды почв; –методы защиты декоративных растений от сорняков, болезней, вредителей; –способы формирования кроны деревьев и кустарников; –типы вертикального озеленения			
--	--	--	--

Условия выполнения задания

Место выполнения задания в учебной аудитории

Максимальное время выполнения задания: 2 часа.

Вы можете воспользоваться: ручка, бумага, справочная литература

Используемая литература

1. В.А.Савченкова, Агротехника выращивания древесных растений в питомнике, МГТУ, «Рукопт» В.В.Кошеляев, Основы биотехнологии, РИО ПГАУ, «Рукопт»

Интернет-ресурсы:

Методические рекомендации по профессии «Садовник»

<https://p03601.edu35.ru/2-uncategorised/678-metodicheskie-rekomendatsii-po-professii-sadovnik>

Задания для выполнения практических работ по производственному обучению
раздел Цветоводство

про- фессия «Садовник»

http://kachinaos.blogspot.com/p/01_24.html

ТОП-19 лучших онлайн-курсов ландшафтного дизайна для начинающих и продвинутых

<https://zen.yandex.ru/media/bogatey/top19-luchshih-onlainkursov-landshaftnogo-dizaina-dlianachinaiuscih-i-prodvinutyh-5f29355baa3f515562eac8>

