

Махачкала 2023

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК

Общепрофессиональных,
специальных дисциплин

20 «декабря» 2023 г., протокол № 4



Председатель ПЦК

(подпись)

Ф.А. Ашурбекова
(инициалы, фамилия)

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Подготовка к хранению и реализации, первичная переработка продукции растениеводства и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения образовательной программы в целом.

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

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.02.04 Технологии хранения и переработки продукции растениеводства	Дифференцированный зачет	Тестирование, устный опрос, контрольная работа, практическая работа
Учебная практика		Практическая работа
Производственная практика	Дифференцированный зачет	Защита отчета по практике

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

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

Таблица 2.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
П.К. 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.	Знание правил подготовки продукции овощеводства к хранению; знание правил подготовки продукции цветководства к хранению; знание правил подготовки продукции овощеводства к реализации; знание правил подготовки продукции цветководства к реализации.
П.К. 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства	Умение создавать условия для хранения продукции овощеводства; умение создавать условия для хранения продукции цветководства.
П.К. 4.3. Проводить первичную переработку урожая.	Умение проводить первичную переработку овощей. Умение проводить первичную переработку цветочно-декоративных культур.

Таблица 3.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	-обоснованность принятого решения, своевременность оценки и коррекции деятельности. -ответственность за выполненную работу.
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
ОК.7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- демонстрация умений соблюдать правила реализации товаров
ОК.8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.

Таблица 4.

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
П.К. 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.	Знание правил подготовки продукции овощеводства к хранению; знание правил подготовки продукции цветководства к хранению; знание правил подготовки продукции овощеводства к реализации; знание правил подготовки продукции цветководства к реализации.
П.К. 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства	Умение создавать условия для хранения продукции овощеводства; умение создавать условия для хранения продукции цветководства.
П.К. 4.3. Проводить первичную переработку урожая.	Умение проводить первичную переработку овощей. Умение проводить первичную переработку цветочно-декоративных культур.

2.2. Требования к портфолио

Тип портфолио

Тип портфолио - смешанный.

Состав портфолио:

- материалы по внеурочной самостоятельной деятельности, включая рефераты, сообщения, кроссворды;
- отчеты по выполнению практических работ;
- аттестационный лист по производственной практике, отчет по практике;
- диплом или свидетельство за участие в олимпиадах, конкурса профессионального мастерства;
- грамоты за спортивные и общественные достижения и др.

Требования к оформлению портфолио:

- титульный лист
- оглавление
- пояснительная записка, шрифт Times New Roman, 12, межстрочный интервал 1,5,
- общий объем страниц 30-70 страниц, формат А 4
- каждый отдельный материал должен датироваться.

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК

3.3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.04 Технологии хранения и переработки продукции растениеводства Задание 1: Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в форме дифференцированный зачет

Вопросы для ДЗ

1. Значение хранения и переработки сельхозпродукции для круглогодичного снабжения населения.
2. Современное состояние производства хранения и переработки плодоовощной продукции в России
3. Общая характеристика химического состава плодов и овощей.
4. Товарное качество плодов и овощей.
5. Влияние условий выращивания на повышение качества и сохраняемость продукции.
6. Стандартизация плодоовощной продукции
7. Теоретические основы хранения.
8. Биологические основы лежкости.
9. Дыхание продукции при хранении.
10. Оптимальные условия хранения.
11. Виды тары. Способы упаковки.
12. Стационарные хранилища. Холодильники
13. Методы создания регулируемого и модифицированного составов газовой среды.
14. Хранение плодоовощной продукции в стационарных и полевых хранилищах.
15. Хранение овощей, картофеля различного целевого назначения
16. Послеуборочная доработка.
17. Временное хранение.
18. Упаковка и транспортировка.

3.3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.02.04 Технологии хранения и переработки продукции растениеводства Задание 1: Промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу проводится в форме экзамена

Вопросы для ДЗ

1. Характеристика основных технологических операций при переработке плодоовощной продукции.
2. Значение консервирования плодов и овощей.
3. Основные методы и способы консервирования плодов и овощей.
4. Основные операции подготовки плодоовощного сырья к консервированию.
5. Предварительная тепловая обработка плодов и овощей
6. Фасование продукта в тару, герметизация и стерилизация.
7. Маркировка и хранение готовой продукции.
8. Биологические основы и основные принципы тепловой стерилизации.
9. Хранение стерилизованных консервов
10. Общая характеристика микробиологических методов консервирования.

11. Соление огурцов и томатов.
12. Квашение капусты.
13. Мочение яблок и ягод
14. Требования к сырью и подготовка его к переработке.
15. Технология производства варенья.
16. Технология производства джема повидла и мармелада.
17. Технология быстрого замораживания продукции.
18. Хранение и дефростация замороженных плодов и овощей.
19. Способы сушки плодов и овощей.
20. Упаковка и хранение сушеных продуктов.
21. Общая характеристика методов химического консервирования.
22. Консервирование плодов и овощей сернистыми препаратами.
23. Консервирование плодоовощного сырья бензойной, сорбиновой кислотами и их солями.

3.4. Критерии оценки

Изучение теоретического курса по МДК профессионального модуля ПМ.02

Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур заканчивается

Дифференцированным зачетом. Оценка выставляется в баллах, согласно критериям:

Оценка в баллах	Критерии
«5»	-компетенция освоена в максимальной степени
«4»	- компетенция освоена хорошо
«3»	- компетенция освоена на среднем уровне
«2»	- компетенция освоена ниже среднего уровня
«1»	- компетенция освоена слабо или практически отсутствует

При ведении рейтинговой системы оценки и контролю знания, формированию ПК и ОК по междисциплинарному курсу модуля преподавателем учитываются:

- результаты текущего контроля знаний обучающихся;
- результаты выполнения контрольных работ;
- уровень ПК и ОК сформированных на практических занятиях;
- подготовка докладов и рефератов;
- степень участия в предметных неделях;
- участие в конкурсах профессионального мастерства.

Обучающиеся, несвоевременно выполняющие учебный план, имеющие пропуски занятий не допускаются до экзамена пока не сдадут дифференцированный зачет в форме собеседования по вопросам междисциплинарного курса.

4. Оценка по учебной и (или) производственной практике

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, проходящей на предприятиях (организациях), их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, оформления и сдачи отчета по практике.

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.2.1. Учебная практика

Таблица 5.

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
МДК.02.04 Технология первичной переработки продукции растениеводства	
первичная обработка, подготовка к хранению и первичная переработка различных видов продукции растениеводства	ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

4.2.2. Производственная практика

Таблица 6.

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
МДК.02.04 Технология первичной переработки продукции растениеводства	
приемы первичной обработки различных видов продукции растениеводства;	ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

	ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
способы транспортировки и хранения различных видов продукции растениеводства;	ПК 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке. ПК 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
приемы первичной переработки различных видов продукции растениеводства	ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

4.3. Форма аттестационного листа

Аттестационный лист

1. Ф.И.О. студента, № группы, специальность

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики _____

4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

№	Виды работ	Отметка о выполнении (выполнил /не выполнил)	Подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

9			
10			
11			
12			

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика

Дата

Подписи руководителя практики, ответственного лица организации

МП

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

1. ПАСПОРТ

Назначение:

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 02. Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур по профессии СПО 35.01.26 Мастер растениеводства

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.

ПК 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства.

ПК 4.3. Проводить первичную переработку урожая.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения

профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Вопросы экзаменационные

Задание 1 Вопросы к экзамену

МДК 02.04 Технологии хранения и переработки продукции растениеводства

1. Значение хранения и переработки сельхозпродукции для круглогодичного снабжения населения.
2. Современное состояние производства хранения и переработки плодоовощной продукции в России
3. Общая характеристика химического состава плодов и овощей.
4. Товарное качество плодов и овощей.
5. Влияние условий выращивания на повышение качества и сохраняемость продукции.
6. Стандартизация плодоовощной продукции
7. Теоретические основы хранения.
8. Биологические основы лежкости.
9. Дыхание продукции при хранении.
10. Оптимальные условия хранения.
11. Виды тары. Способы упаковки.
12. Стационарные хранилища. Холодильники
13. Методы создания регулируемого и модифицированного составов газовой среды.
14. Хранение плодоовощной продукции в стационарных и полевых хранилищах.
15. Хранение овощей, картофеля различного целевого назначения
16. Послеуборочная доработка.
17. Временное хранение.
18. Упаковка и транспортировка.
19. Характеристика основных технологических операций при переработке плодоовощной продукции.
20. Значение консервирования плодов и овощей.
21. Основные методы и способы консервирования плодов и овощей.
22. Основные операции подготовки плодоовощного сырья к консервированию.
23. Предварительная тепловая обработка плодов и овощей
24. Фасование продукта в тару, герметизация и стерилизация.
25. Маркировка и хранение готовой продукции.
26. Биологические основы и основные принципы тепловой стерилизации.
27. Хранение стерилизованных консервов
28. Общая характеристика микробиологических методов консервирования.
29. Соление огурцов и томатов.
30. Квашение капусты.
31. Мочение яблок и ягод
32. Требования к сырью и подготовка его к переработке.
33. Технология производства варенья.
34. Технология производства джема повидла и мармелада.
35. Технология быстрого замораживания продукции.
36. Хранение и дефростация замороженных плодов и овощей.
37. Способы сушки плодов и овощей.

38. Упаковка и хранение сушеных продуктов.
39. Общая характеристика методов химического консервирования.
40. Консервирование плодов и овощей сернистыми препаратами.
41. Консервирование плодовоовощного сырья бензойной, сорбиновой кислотами и их солями.

Задание 2: Практические задания:

Вариант 1.

Оценка качества переработанной плодов или овощей (зеленый горошек)

Вариант 2.

Оценка качества переработанных плодов или овощей (квашеная капуста)

Вариант 3.

Оценка качества переработанных плодов или овощей (соленые огурцы)

Вариант 4.

Оценка качества переработанных плодов или овощей (компоты)

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно – методической и справочной литературой, вычислительной техникой, имеющейся на специальном столе

Время выполнения задания – 0,5 час

Текст задания: Составьте акт о несоответствии по количеству на поступивший товар.

Инструкционная карта:

1. Заполните реквизиты бланка акта о недостатке, излишке при приеме товара.
2. Определите состав комиссии, участвующий при составлении акта о недостатке, излишке при приеме товара.
3. Заполните графы акта на поступивший товар согласно сопроводительных документов.
4. Заполните графы акта на поступивший товар по фактическому состоянию.
5. Определите расхождения (недостачу, излишки), возникшие при приемке товаров по количеству в количественном и денежном выражении.
6. Заверьте акт.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов для экзаменуемого – 1

Время выполнения задания: 0,5 часа.

Оборудование:

Бланки акта о несоответствии по количеству

Вычислительная техника

Инструкционные карты

Литература для студента:

Основные источники:

Основные источники:

1. Баздырев Г. И., Сафонов А. Ф., Мякинков А. Г., Баздырев Г. И. Агробιοлогические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства.- С-Пб.: Лань, 2018
2. Трисвятский Л.А., Кудрина В.Н., Лесик Б.В. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: учебное пособие. – С.-П.:Лань,2018
3. Манжесов В.И., Попов И.А. и др. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства. Уч. пособие, 2-е изд., стер. .- С-Пб.: Лань, 2016 26экз.
4. Торилов В.Е., Сычев С.М. Овощеводство. Уч. пособие, 2-е изд., стер. .- С-Пб.: Лань, 2018
5. Котов В.П. Овощеводство открытого грунта: учебное пособие – СПб.: «Лань», 2017. – 360 с.

Дополнительная литература:

1. Фирсов И.П. Практикум по технологии производства продукции растениеводства. Уч. пособие «Лань» 2014.
2. Манжесов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: учебник – СПб.: Троицкий мост, 2013
3. Поморцева Т.И. Технология хранения и переработки плодοοвощной продукции: Учебник для нач. проф. образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Третьяков Н.Н. Основы агрономии Издат. «Академия», 2014 г.
5. Тургиев А.К., Луковников А.В. Охрана труда в сельском хозяйстве. Издат. «Академия» 2014г.

Интернет-ресурсы:

Российская государственная библиотека (РГБ) www.rsl.ru/ru/s1 (открытый доступ)
Российская сельская информационная сеть www.fadr.msu.ru (открытый доступ)
Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html (открытый доступ)
ISHS - Международное общество садоводческих наук www.ishs.org (открытый доступ)

Agricultural Research Service <http://www.ars.usda.gov> (открытый доступ)
 Овощной портал Green Info <http://www.greeninfo.ru> (открытый доступ)
 Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова <http://nbmgu.ru/>
 Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/> (открытый доступ)
 Ассоциация «Теплицы России» <http://rusteplica.ru/> (открытый доступ)
 Теплицы.ру – промышленные теплицы, тепличные технологии <http://www.greenhouses.ru/agrotech> (открытый доступ)
 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru (открытый доступ)

Ход выполнения задания

- ознакомление с заданием и планирование работы
- рациональное распределение времени на выполнение задания
- обращение в ходе выполнения задания к информационным источникам
- рефлексия выполненного задания и коррекция перед сдачей

Критерии оценки

Подготовленный продукт / осуществленный процесс:

Таблица 6

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата
П.К. 4.1. Готовить продукцию растениеводства к хранению, реализации, переработке.	Знание правил подготовки продукции овощеводства к хранению; знание правил подготовки продукции цветочного хозяйства к хранению; знание правил подготовки продукции овощеводства к реализации; знание правил подготовки продукции цветочного хозяйства к реализации.
П.К. 4.2. Осуществлять хранение продукции растениеводства	Умение создавать условия для хранения продукции овощеводства; умение создавать условия для хранения продукции цветочного хозяйства.
П.К. 4.3. Проводить первичную переработку урожая.	Умение проводить первичную переработку овощей. Умение проводить первичную переработку цветочно-декоративных культур.