МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана»
Кафедра технологии производства и переработки сельхозпродукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Дмитриев
«___» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.08 Технология производства и переработки плодов и овощей (Оценочные средства и методические материалы)

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
очная

Казань-2026 г.

Составитель: доцент, к. с.-х. н. Саляхов А.Ш.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к. б. н., доцент Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

д. вет. н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Врио директора Загидуллин Л.Р.

Протокол Ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология производства и переработки плодов и овощей»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-3.1. Реализует технологии производства продукции растениеводства	**Знать:** технологии в области производства плодовых и овощных культур, современные процессы, аппараты, сооружения и оборудования, используемые при производстве плодовых и овощных культур. **Умеет:** обоснованно применять знания технологий в области производства плодовых и овощных культур, выбора и расчёта необходимого оборудования, проектирования технологических операций. **Владеет:** навыками научно обоснованного выбора и реализации способов и технологических режимов производства плодовых и овощных культур, навыками применения нормативно-технической документации на сырье.
ПК-6. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	ПК-6.1. Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	**Знать:** основные режимы и способы хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципы и методы консервирования плодоовощного сырья; основные технологические процессы переработки плодов и овощей. **Уметь:** применять современные способы и режимы хранения и первичной переработки плодоовощного сырья. **Владеть:** методикой обоснования методов, способов и режимов переработки плодоовощной продукции.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-3.1. Реализует технологии производства продукции растениеводства	***Знать:*** технологии в области производства плодовых и овощных культур, современные процессы, аппараты, сооружения и оборудования, используемые при производстве плодовых и овощных культур.	Уровень знаний технологий в области производства плодовых и овощных культур, современных процессов, аппаратов, сооружений и оборудований, используемых при производстве плодовых и овощных культур, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний технологий в области производства плодовых и овощных культур, современных процессов, аппаратов, сооружений и оборудований, используемых при производстве плодовых и овощных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний технологий в области производства плодовых и овощных культур, современных процессов, аппаратов, сооружений и оборудований, используемых при производстве плодовых и овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний технологий в области производства плодовых и овощных культур, современных процессов, аппаратов, сооружений и оборудований, используемых при производстве плодовых и овощных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обоснованно применять знания	Не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все

	технологий в области производства плодовых и овощных культур, выбора и расчёта необходимого оборудования, проектирования технологических операций.	основные умения обоснованно применять знания технологий в области производства плодовых и овощных культур, выбора и расчёта необходимого оборудования, проектирования технологических операций., имели место грубые ошибки	обоснованно применять знания технологий в области производства плодовых и овощных культур, выбора и расчёта необходимого оборудования, проектирования технологических операций, выполнены все задания, но не в полном объеме	умения обоснованно применять знания технологий в области производства плодовых и овощных культур, выбора и расчёта необходимого оборудования, проектирования технологических операций., выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные умения обоснованно применять знания технологий в области производства плодовых и овощных культур, выбора и расчёта необходимого оборудования, проектирования технологических операций, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками научно обоснованного выбора и реализации способов и технологических режимов производства плодовых и овощных культур, навыками применения нормативно-технической документации на сырье.	При решении стандартных задач не продемонстрировано владение навыками научно обоснованного выбора и реализации способов и технологических режимов производства плодовых и овощных культур, навыками применения нормативно-	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков научно обоснованного выбора и реализации способов и технологических режимов производства плодовых и овощных культур, навыками применения нормативно-технической	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки научно обоснованного выбора и реализации способов и технологических режимов производства плодовых и	При решении нестандартных задач продемонстрированы навыки научно обоснованного выбора и реализации способов и технологических режимов производства

		технической документации на сырье, имели место грубые ошибки	документации на сырье.	овощных культур, навыками применения нормативно-технической документации на сырье, но с некоторыми недочетами	плодовых и овощных культур, навыками применения нормативно-технической документации на сырье без ошибок и недочетов
ПК-6.1. Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	***Знать:*** основные режимы и способы хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципы и методы консервирования плодоовощного сырья; основные технологические процессы переработки плодов и овощей	Уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов консервирования плодоовощного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов консервирования плодоовощного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов консервирования плодоовощного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов консервирования плодоовощного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрирова	Продемонстриро

	современные способы и режимы хранения и первичной переработки плодоовощного сырья	стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять современные способы и режимы хранения и первичной переработки плодоовощного сырья, имели место грубые ошибки	основные умения применять современные способы и режимы хранения и первичной переработки плодоовощного сырья, выполнены все задания, но не в полном объеме	ны все основные умения применять современные способы и режимы хранения и первичной переработки плодоовощного сырья, выполнены все задания с некоторыми недочетами	ваны все основные умения применять современные способы и режимы хранения и первичной переработки плодоовощного сырья, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методикой обоснования методов, способов и режимов переработки плодоовощной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методикой обоснования методов, способов и режимов переработки плодоовощной продукции, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков владения методикой обоснования методов, способов и режимов переработки плодоовощной продукции	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методикой обоснования методов, способов и режимов переработки плодоовощной продукции с некоторыми недочетами	При решении нестандартных задач продемонстрированы навыки владения методикой обоснования методов, способов и режимов переработки плодоовощной продукции без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ПК-2.2.Разрабатывает мероприятия по улучшению сельскохозяйственной продукции, а также почвенного плодородия земель

Задания закрытого типа

1. Назовите физические способы переработки плодов и овощей.
   1. Температура, сушка, ионизирующая радиация, электрические токи и др.
   2. Осмотическое давление, антисептики.
   3. Антисептики, Консервирующие средства.
   4. Соление антисептики.
   5. Квашение, консервирующие средства.
2. Назовите условия бланширования зеленого горошка.
   1. В воде при t 90-92 ºС в течение 8-9 минут.
   2. В воде при t 93-94 ºС в течение 10-12минут.
   3. В воде при t 95-96ºС в течение 12-14минут.

4. В воде при t 75-90ºС в течение 3-7 минут.
5. В воде при t 97-100 ºС в течение 14-15 минут.

3. Что называется пассерованием овощей?
1. Это кратковременная тепловая обработка паром, водой или водным раствором солей, сахара, или органических солей.
2. Залитые раствором содержащие уксусную кислоту.
3. Залитые томатным соусом.
4. Залитые маринадной заливкой.
5. Это легкое непродолжительное (от 5 до 20 минут) обжаривание паромасляных печах при t-120-140ºС.

4. Какой процесс в консервном производстве называется гомогенизацией?
1. Доведение продукта до массы с диаметрами частиц 35-40 мкм.
2. Доведение продукта до массы с диаметрами частиц 45-46 мкм.
3. Доведение продукта до массы с диаметрами частиц 48-50 мкм.
4. Доведение продукта до массы с диаметрами частиц 50-55 мкм.
5. Доведение продукта до тонкодисперсионной массы с диаметрами частиц 20-30 мкм.

5. Сколько сухих веществ содержит томат – паста, %.
1. 30-40.
2. 40-45.
3. 45-50.
4. 50-55.
5. 55-60.

6. Сколько процентов сахара должны содержать кислые маринады?
1. 21-22 %.
2. 21-23 %.
3. 21-25 %.
4. 22-25 %.
5. 14-20 %.

7 Сколько процентов сахара должны содержать кислые маринады?
1. 21-22 %.
2. 21-23 %.
3. 21-25 %.
4. 22-25 %.
5. 14-20 %.

8. Какой вкус должен быть у квашенной капусты 1 сорта?
1. Кисловато-солоноватый без горечи.
2. Кисло – соленый.
3. Горький.
4. Кислый.
5. Соленый.

9. Какого цвета должна быть квашенная капуста 1 сорта?
1. Светло – соломенный с желтоватым оттенком.
2. Светло – желтый с зеленоватым оттенком.
3. Светло – соломенный с зеленоватым оттенком.
4. Светло – зеленый.
5. Зеленый с желтоватым оттенком.

10. Какая должна быть концентрация соли при солении огурцов в % ?
1. 10-11.
2. 6 – 8.
3. 8 – 10.

4. 7 – 10.
5. 9-10.

11. Какого размера должны быть мелкие огурцы в см. применяемые для соления?
1. 9 – 10.
2. 10-11.
3. 7 – 9.
4. 14 – 18.
5. 15 – 17

12. На какие сорта делится квашенная капуста?
1. На шесть.
2. На четыре.
3. На три.
4. На два.
5. На пять.

13. Какой вид соломы применяют для мочения яблок?
1. Пшеничная.
2. Ржаная.
3. Гречишная.
4. Ячменевая.
5. Ржаная или пшеничная.

14. Сколько должна составлять масса пряностей от массы огурцов в % ?
1. 4,0-6,0.
2. 3,0-6,0.
3. 2,6-5,0.
4. 5,0-9,0.
5. 2,5-8,0.

15. Температура бланширования зеленого горошка:
1 60-80 С,
2 120-130 С,
3 130-140 С,
4 140-150 С.

16. Консервирование сахаром относят к методу:
1 физико-химическому,
2 биологическому,
3 физико-механическому,
4 физическому.

17. Эксгаустирование – это:
1 удаление воздуха из банки с продуктом,
2 удаление влаги из продукта,
3 насыщение диоксидом углерода,
4 предварительная тепловая обработка.

18. Десульфитацию проводят при:
1 нагревании,
2 замораживании,
3 охлаждении,
4 стерилизации.

19. Производство каких консервов относится к биохимическому методу консервирования?
1 мочение клюквы,
2 варка повидла,
3 ультразвуковая обработка,

4 производство томатопродуктов.

20. Метод консервирования консервов «Фасоль стручковая»:

1 физический,
2 биохимический,
3 химический,
4 физико-химический

21.Повышение осмотического давления в продукте достигается введением:

1. соли
2. спирта
3. кислоты

22. При какой концентрации молочной кислоты тормозится деятельность вредных микроорганизмов:

1. 0,1-0,2%
2. менее 0,05%
3. более 0,5%

23. Органическая кислота, не входящая в состав тканей мякоти плодов и овощей:

1. винная
2. лимонная
3. стеариновая

24. К биохимическим процессам в продуктах относится:

1. брожение
2. гидролиз
3. гниение

25. Научный принцип, лежащий в основе замораживания плодов:

1. аноксианабиоз
2. криоанабиоз
3. ксероанабиоз

26. Закусочные овощные консервы:

1. икра кабачковая
2. огурцы маринованные
3. томаты цельноплодные

27. Научный принцип, лежащий в основе маринования овощей и плодов:

1. аноксианабиоз
2. ацидоанабиоз
3. ацидоценоанабиоз

28. Плодовые соки с мякотью:

1. восстановленные
2. гомогенизированные
3. осветленные

29. Научный принцип, лежащий в основе консервирования в герметически укупоренной таре:

1. осмоанабиоз
2. термоанабиоз
3. термоабиоз

30. Химический способ консервирования плодов и овощей:

1. квашение
2. маринование
3. мочение

31. Установите соответствие между морфологическими группами и их представителями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

1 Семечковые	А. Абрикос, вишня, персик, слива
2 Косточковые	Б. Земляника лесная, калина, облепиха, малина
3 Ягодные	В. Орех грецкий, фундук, лещина, каштан
4 Орехоплодные	Г. Яблоня, груша, айва, рябина, арония, ирга

32. Укажите правильную последовательность операций при механической обработке клубне- и корнеплодов:

1 калибровка
2 сортировка
3 очистка
4 мытье
5 доочистка
6 мытье
7 нарезка

Задания открытого типа

1. Для удаления влаги из предварительно замороженных продуктов используют ….
2. Способ хранения плодов и овощей в специально построенных или приспособленных хранилищах, называется … .
3. Проведение комплекса операций, в ходе которых формируется товарное качество плодоовощной продукции, называется … .
4. Потенциальная способность сортов плодов и овощей храниться в течение определенного времени без значительных потерь массы, поражения микроорганизмами и физиологическими расстройствами, улучшения товарных, пищевых и технологических качеств называется … .
5. Валообразная куча овощей, уложенная на грунте (на поверхности земли или в неглубоком котловане) и укрытая какими-либо термо- и гидроизоляционными материалами, называется … .
6. Оптимальная температура хранения продовольственной белокочанной капусты составляет….
7. Неизбежные потери в массе продукции при хранении называется … .
8. Когда плоды и овощи достигают оптимальных технологических свойств для переработки на определенные продукты называется … спелостью.

ПК-4.1. Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

Задания закрытого типа

1. Продолжительность бланширования свеклы:
   1 7-10 мин,
   2 20-30 мин,
   3 40-50 мин,
   4 60-50 мин.
2. При обжаривании овощей масса сырья уменьшается на:
   1 30%,
   2 10%,
   3 50%,
   4 60%.
3 К физическому методу консервирования относят:
   1 ультразвуковую обработку,
   2 квашение капусты,
   3 маринование свеклы,
   4 мочение яблок.

4 При пассеровании овощей масса сырья уменьшается на:
1 28%,
2 10%,
3 35%,
4 50%.
5 К химическому методу консервирования относится:
1 маринование огурцов,
2 приготовление сока,
3 приготовление компота из алычи,
4 приготовление томатов натуральных.
6 К измельчителям плодов относится:
1 дробилка,
2 бланшированель,
3 шпаритель,
4 вакуум-аппарат.
7 Предварительная тепловая обработка сырья:
1 бланширование,
2 пастеризация,
3 стерилизация,
4 тиндализация.
8 Основная цель стерилизации консервов:
1 уничтожение микроорганизмов,
2 удаление воздуха,
3 повышение калорийности,
4 увеличение клеточной проницаемости.
9 Какая технологическая операция входит в подготовку сырья
к консервированию?
1 испекция,
2 стерилизация,
3 укупоривание,
4 фасование.
10 К физическому методу консервирования относят:
1 замораживание,
2 химическую стерилизацию,
3 соление овощей,
4 мочение груш.
11 Какая технологическая операция входит в предварительную тепловую
обработку сырья?
1 пассерование,
2 пастеризация,
3 стерилизация,
4 сушка.
12 Какое оборудование используют для стерилизации консервов?
1 автоклав,
2 вакуум-аппарат,
3 шпаритель,
4 паромасляные печи.
13 К биохимическому методу консервирования относится:
1 соление баклажанов,
2 варка повидла,
3 ультразвуковая обработка,
4 приготовление концентрированных томатопродуктов.

14 Какая технологическая операция не входит в подготовку сырья к консервированию?

1 стерилизация,
2 мойка,
3 сортирование,
4 бланширование.

15 Недостатки жестяной тары:

1 подвержена коррозии,
2 термостойкая,
3 хрупкая,
4 легкая.

16 К герметичной таре относят:

1 стеклянные банки,
2 деревянные бочки,
3 фанерные барабаны,
4 деревянные ящики.

17 Преимущество жестяной тары:

1 легкая,
2 не подвержена коррозии,
3 чувствительна к перепадам температуры,
4 хрупкая.

18 Недостатки стеклянной тары:

1 хрупкая,
2 прозрачная,
3 термостойкая,
4 подвержена коррозии.

19 При производстве натуральных консервов используют антибиотик:

1 низин,
2 пенициллин,
3 тетрациклин,
4 оксиметицин.

21.Установите правильную последовательность этапов отбора проб:

1 составление объединенной пробы
2 выделение средней пробы
3 отбор выборок, точечных проб
Правильный ответ: 3,1,2.

Задания открытого типа

1. К разновидностям закусочных консервов относятся: …
2. Охарактеризуйте технологическую схему производства компотов?
3. Охарактеризуйте технологическую схему производства плодово-ягодного пюре.
4. Охарактеризуйте технологическую схему производства плодово-ягодных и овощных соков.
5. В основе производства солено-квашеной продукции лежит принцип … .
6. Органолептические показатели качества квашеной капусты, которые нормируются государственным стандартом: … .
7. Физико-химические показатели качества квашеной капусты, которые нормируются государственным стандартом: … .

3.2 Типовые вопросы

ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению сельскохозяйственной продукции, а также почвенного плодородия земель

1 Особенности плодоовощной продукции как объекта хранения.

2 Понятия «лежкость» и «сохраняемость».

3 Классификация плодов и овощей по природе лежкости.

4 Природа лежкости картофеля и двулетних овощных культур, семечковых плодов и плодовых овощей, косточковых плодов, ягод, зеленных овощных культур.

5 Состояние покоя.

6 Послеуборочное дозревание плодов.

7 Физиологические и биохимические процессы, протекающие в продукции при хранении.

8 Дыхание продукции.

9 Теоретическое обоснование влияния температуры при хранении плодов и овощей.

10 Классификация плодоовощной продукции в соответствии с температурой хранения.

11 Физиологические расстройства, связанные с нарушением температурного режима хранения

12 Понятие «способ хранения».

13 Классификация зданий и сооружений для хранения плодоовощной продукции в соответствии со способом хранения.

14 Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодоовощной продукции.

15 Технология и хранения картофеля и овощей.

16 Технология хранения плодово-ягодной продукции.

17 Потери плодоовощной продукции при хранении.

18 Принципы хранения (консервирования) продуктов по Я.Я. Никитинскому.

19 Понятия биоза, анабиоза, ценоанабиоза, абиоза.

20 Реализация этих принципов современных технологиях переработки плодоовощной продукции.

ПК-4.1. Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

1 Физические, химические и микробиологические методы консервирования плодоовощного сырья.

2 Продукты, производимые с использованием данных методов

2 Понятие овощных натуральных консервов, их ассортимент.

4 Требования к сырью для производства овощных натуральных консервов.

5 Рецептура и технологическая схема производства овощных натуральных консервов (на примере консервированного зеленого горошка).

6 Понятие плодово-ягодных компотов.

7 Сырье, используемое для их производства.

8 Технологическая схема производства плодово-ягодных компотов.

9 Консервирование плодово-ягодных компотов путем тепловой стерилизации.

10 Особенности технологий производства плодов натуральных, плодов в соке, диетических компотов.

11 Технологическая схема быстрого замораживания плодов и овощей.

12 Особенности подготовки сырья.

13.Режимы, технология и аппаратура для быстрого замораживания

14 Какие принципы положены в основу консервирования плодоовощного сырья методом замораживания?

15 Какие способы замораживания вы знаете?
16 Опишите технологию производства быстрозамороженного картофеля.
17 В чем сущность производства быстрозамороженных овощей и фруктов?
18 В чем особенности дефростации плодоовощной замороженной продукции?
19 Охарактеризуйте ассортимент продуктов питания из картофеля.
20 Какие требования предъявляют к картофелю как сырью для переработки?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Оценка	Характеристика ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85%
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51%

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).