



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

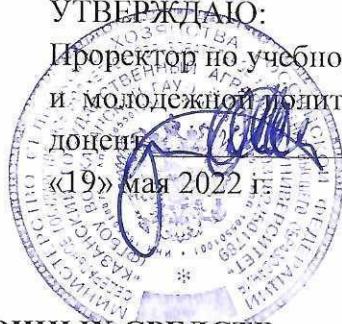
Институт агробиотехнологий и землепользования

Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-воспитательной работе
и молодежной политике,
доцент  А.В. Дмитриев

«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ САДОВОДСТВА»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Форма обучения
очная

Казань - 2022

Составители:

доцент, к.с.-х. н., СИС

к с.-х. н., доцент



Шаламова Анна Алексеевна

Абрамов Александр Геннадьевич

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 4 мая 2022 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

Доктор с.-х. н., профессор



Амиров Марат Фоатович

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования 5 мая 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к. с.-х. н., доцент



Дамипова Аниса Илдаровна

Согласовано:

Директор, доктор с.-х. н.



Сержанов Игорь Михайлович

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования № 8 от «6» мая 2022 года.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения **35.03.05 Садоводство**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «**Технология переработки продукции садоводства**».

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства	ПК-3.2 Разрабатывает технологии уборки продукции садоводства, послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	Знать: разработку технологии уборки продукции садоводства, послеуборочную доработку садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая Уметь: определять способы, режимы послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Владеть: требованиями к качеству убранной садовой продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-3.2 Разрабатывает технологии уборки продукции садоводства, послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	Знать: разработку технологии уборки продукции садоводства, послеуборочную доработку садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	Демонстрирует уровень знаний по разработке технологии уборки продукции садоводства, послеуборочную доработку садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая в объеме, соответствующем программе подготовки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень знаний по разработке технологии уборки продукции садоводства, послеуборочную доработку садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний по разработке технологии уборки продукции садоводства, послеуборочную доработку садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний по разработке технологии уборки продукции садоводства, послеуборочную доработку садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять способы, режимы послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	При определении способа, режима послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения при определении способов, режима послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения определять способы, режимы послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения определять способы, режимы послеуборочной доработки садовой продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: требованиями к качеству убранный	Демонстрирует уровень владения требованиями к качеству убранный садовой	Демонстрирует уровень владения требованиями к качеству убранный садовой	Демонстрирует уровень владения требованиями к качеству убранный садовой	Демонстрирует уровень владения требованиями к качеству убранный садовой

	садовой продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния растительности, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния растительности, допущено много негрубых ошибок	продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния и в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
--	--	---	--	---	--

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, 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 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, 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, 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами
достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-3.2	Вопросы к устному коллоквиуму № 1: 1-15 Вопросы к устному коллоквиуму № 2: 1-10 Вопросы к устному коллоквиуму № 3: 1-10 Вопросы к зачету: 1-52 Практическая работа № 1: Практическая работа № 2 Практическая работа № 3 Вопросы для самостоятельной работы: 1-11

Вопросы к устному коллоквиуму № 1

1. Значение и способы консервирования.
2. Факторы, влияющие на качество переработанной продукции.
3. Технология производства плодово-ягодных консервов
4. Основы консервирования плодовоовощного сырья
5. Маркировка, учет и хранение готовой продукции
6. Технология производства соков и фруктов
6. Технология производства консервированных компотов из плодов и ягод
7. Технология производства плодово-ягодного и овощного пюре.
10. Технология производства плодово-ягодного варенья и джема
11. Технология производства повидла
15. Технология производства цукатов.

Вопросы к устному коллоквиуму № 2

1. Факторы, влияющие на качество солено-квашеной продукции
2. Технология производства соленых огурцов и томатов.
3. Технология соления корнеплодов и арбузов
4. Технология мочения яблок, сливы и ягод
5. Технология производства сушки картофеля и овощей.
6. Технология производства быстрозамороженных картофеля и овощей
7. Технология производства сухого картофельного пюре.

8. Технология производства хрустящего картофеля.
9. Картофельные крекеры и хворост
10. Производство картофельного крахмала

Вопросы для самостоятельной работы

1. Технология производства соленых огурцов и томатов.
2. Технология соления корнеплодов и арбузов
3. Технология мочения яблок, сливы и ягод
4. Технология производства сушки картофеля и овощей.
5. Технология производства быстрозамороженных картофеля и овощей
6. Технология производства сухого картофельного пюре.
7. Технология производства хрустящего картофеля.
8. Картофельные крекеры и хворост
9. Производство картофельного крахмала
10. Крепление материала
11. Изготовление цветов.

Вопросы к зачету

1. История развития консервной промышленности
2. Факторы влияющие на качество консервной продукции
3. Биохимические и химические процессы при консервировании
4. Влияние качества сырья на потребительские свойства консервной продукции
5. Причины снижения качества консервируемой продукции
6. Цель предварительной обработки.
7. Факторы, влияющие на время стерилизации
8. Какие принципы положены в основу производства маринованной продукции
9. Назовите виды маринованных продукции.
10. Требования к качеству овощных и плодовых маринадах
11. Опишите схему технологического процесса производства маринада
12. Охарактеризуйте схему технологического процесса производства закусочных консервов
13. Какие факторы влияют на сокоотдачу плодов и ягод
14. Какие технологические процессы осуществляют при производстве соков
15. Как классифицируются плодово-ягодные и овощные соки
16. Назовите в чем отличия соков натуральных от концентрированных и экстрактов
17. Факторы, влияющие на качество солено-квашеной продукции
18. Технология производства соленых огурцов и томатов.
19. Технология соления корнеплодов и арбузов
20. Технология мочения яблок, сливы и ягод
21. Технология производства сушки картофеля и овощей.
22. Пищевая ценность плодов и ягод и продуктов их переработки
23. Стандартизация продукции

24. Плодово-ягодное сырье
25. Хранение свежих плодов и ягод
26. Причины порчи продукции и методы консервирования
27. Тара в консервном производстве
28. Единицы измерения, учет и маркировка консервной продукции
29. Основные процессы консервирования
30. Классификация плодово-ягодных консервов
31. Мочение плодов и ягод
32. Маринование плодов и ягод
33. Производство компотов
34. Производство плодовых и ягодных соков
35. Консервы из протертых и дробленых плодов и ягод
36. Фруктовые напитки
37. Консервирование плодов и ягод антисептиками
38. Производство концентрированных продуктов на сахаре
39. Быстрое замораживание плодов и ягод
40. Использование отходов переработки плодов и ягод
41. Основы и способы сушки плодов и ягод
42. Сырье и его подготовка к сушке
43. Искусственная сушка плодов и ягод
44. Солнечно-воздушная сушка плодов и ягод
45. Упаковка, хранение и перевозка сушеных плодов и ягод
46. Задачи теххимического контроля на перерабатывающих предприятиях
47. Контроль качества сырья и материалов
48. Контроль технологического процесса производства плодово-ягодной продукции
49. Контроль технологического процесса сушки плодов и ягод
50. Контроль за хранением готовой продукции
51. Санитарные требования, предъявляемые к плодоперерабатывающим предприятиям
52. Санитарные требования, предъявляемые к хранилищам сырья и готовой продукции

Практическая работа № 1. Квашение капусты

Практическая работа № 2. Мочение яблок

Практическая работа № 3. Замораживание овощей

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 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 зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

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

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

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно». Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

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);

Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).