



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

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра растениеводства и плодoовoщеводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
2023 г.



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

Технология переработки и хранения продукции растениеводства

(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Егоров Леонид Михайлович

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«27» апреля 2023 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор

Должность, ученая степень, ученое звание



Подпись

Амиров Марат Фуатович

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробио-
технологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н

Должность, ученая степень, ученое звание



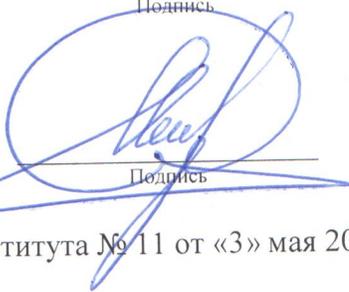
Подпись

Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.07 Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология переработки и хранения продукции растениеводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2.2	Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: основные нормативно правовые акты и специальную документацию по вопросам переработки продукции растениеводства
		Уметь: применять основные нормативно правовые акты и специальную документацию по вопросам переработки продукции растениеводства
		Владеть: основными нормативно правовыми актами и специальной документацией по вопросам переработки продукции растениеводства
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
		Уметь: проектировать технологические линии, выбирая современное технологическое оборудование, в наибольшей степени отвечающее особенностям производства
		Владеть: навыками обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ПК-4.1	Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: основные и современные методы, используемые в технологии производства и переработки технических культур
		Уметь: применять практические навыки для организации технологии производства и переработки технических культур
		Владеть: навыками использования технологии производства и переработки технических культур

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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: основные нормативно правовые акты и специальную документацию по вопросам переработки продукции растениеводства	Уровень знаний требований нормативной документации к показателям качества и безопасности разных видов кормов ниже минимального, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний требований нормативной документации к показателям качества и безопасности разных видов кормов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний требований нормативной документации к показателям качества и безопасности разных видов кормов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний требований нормативной документации к показателям качества и безопасности разных видов кормов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять основные нормативно правовые акты и специальную документацию по вопросам переработки продукции растениеводства	Не продемонстрированы основные умения по оценке кормов на соответствие показателей химического состава, энергетической и питательной ценности требованиям нормативной	Продемонстрированы основные умения по оценке кормов на соответствие показателей химического состава, энергетической и питательной ценности требованиям нормативной	Продемонстрированы все основные умения по оценке кормов на соответствие показателей химического состава, энергетической и питательной ценности требованиям нормативной	Продемонстрированы все основные умения по оценке кормов на соответствие показателей химического состава, энергетической и питательной ценности требованиям нормативной документации, способен определять

		документации, не способен определять их качество и безопасность с учетом требований ГОСТ	документации, способен определять их качество и безопасность с учетом требований ГОСТ с негрубыми ошибками	документации, способен определять их качество и безопасность с учетом требований ГОСТ с некоторыми недочетами	их качество и безопасность с учетом требований ГОСТ с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: основными нормативно правовыми актами и специальной документацией по вопросам переработки продукции растениеводства	Не продемонстрированы базовые навыки оформления документов по результатам определения показателей химического состава, качества и безопасности кормов с учетом требований ГОСТ и другой нормативной документации, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оформления документов по результатам определения показателей химического состава, качества и безопасности кормов с учетом требований ГОСТ и другой нормативной документации с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оформления документов по результатам определения показателей химического состава, качества и безопасности кормов с учетом требований ГОСТ и другой нормативной документации с некоторыми недочетами	Продемонстрированы хорошие навыки оформления документов по результатам определения показателей химического состава, качества и безопасности кормов с учетом требований ГОСТ и другой нормативной документации без ошибок и недочетов
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства	Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов	Минимально допустимый уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки;	Уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов	Уровень знаний основных режимов и способов хранения плодов и овощей и продуктов их переработки; принципов и методов

сельскохозяйственной продукции		кон- сервирования плодовоощ- ного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей ниже минималь- ных требований, имели место грубые ошибки	принципов и методов кон- сервирования плодовоощ- ного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей, допущено много негрубых ошибок	кон- сервирования плодовоощно- го сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых	кон- сервирования плодовоощ- ного сырья; основных технологических процессов переработки плодов и овощей ниже минималь- ных требований, имели место грубые ошибки
	Уметь: проектировать технологические линии, выбирая современное технологическое оборудование, в наибольшей степени отвечающее особенностям производства	При решении стандартных задачи не продемонстрированы основные умения распознавать основные типы и разновидности почв; проектировать систему обработки почвы в севообороте; составлять схемы севооборотов, имели место грубые ошибками и не существенными недочетами	Продемонстрированы основные умения распознавать основные типы и разновидности почв; проектировать систему обработки почвы в севообороте; составлять схемы севооборотов, решены типовые задачи с негрубыми ошибок	Продемонстрированы все основные умения распознавать основные типы и разновидности почв; проектировать систему обработки почвы в севообороте; составлять схемы севооборотов решены все основные задачи с негрубыми ошибками	Продемонстрированы все основные умения распознавать основные типы и разновидности почв; проектировать систему обработки почвы в севообороте; составлять схемы севооборотов, решены все основные задачи.
	Владеть: навыками обосновывать и реализовывать	Отсутствуют представления о технологических	Неполные представления о технологических	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические представления о

	современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	схемах подготовки зерна к помолу, принципах построения технологического процесса помола зерна	схемах подготовки зерна к помолу, принципах построения технологического процесса помола зерна	представления о технологических схемах подготовки зерна к помолу, принципах построения технологического процесса помола зерна	технологических схемах подготовки зерна к помолу, принципах построения технологического процесса помола зерна,
ПК-4.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: основные и современные методы, используемые в технологии производства и переработки технических культур	Уровень знаний о методах, способах и современных технологиях производства и переработки продукции растениеводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о методах, способах и современных технологиях производства и переработки продукции растениеводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о методах, способах и современных технологиях производства и переработки продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о методах, способах и современных технологиях производства и переработки продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять практические навыки для организации технологии производства и переработки технических культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять практические навыки для организации биотехнологических производств продуктов и био-	Продемонстрированы основные умения применять практические навыки для организации биотехнологических производств продуктов и био-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять практические навыки для организации биотехнологических производств продуктов и био-	Продемонстрированы основные умения применять практические навыки для организации биотехнологических производств продуктов и биологически активных соединений растительного

		логически активных со-единений растительного происхождения, имели место грубые ошибки	биологически активных соединений растительного происхождения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	логически активных со-единений растительного происхождения, имели место грубые ошибки	происхождения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
	Владеть: навыками использования технологии производства и переработки технических культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования технологии производства и переработки технических культур, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования технологии производства и переработки технических культур для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использования технологии производства и переработки технических культур при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования технологии производства и переработки технических культур при решении нестандартных задач 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, 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
ОПК-2.2	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме: №№ 1-7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме: №№1-23
ОПК-4.1	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме: №№ 8-14 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме: №№24-46
ПК-4.1	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме: №№ 15-21 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме: №№ 47-69

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме

1. На какие группы подразделяются вещества входящие в состав пищевых продуктов.

1. Органические и минеральные.
2. Благоприятные и неблагоприятные.
3. Растительные и нерастительные.
4. Калорийные и некалорийные.
5. Сбалансированные и несбалансированные.

2. Какую роль играют органические кислоты в питании человека?

1. Являются энергетическим компонентом.
2. Оказывают влияние на вкус, цвет и аромат продуктов, участвуют в окислительно-восстановительных процессах.
3. Повышают калорийность питания.
4. Являются биологическими катализаторами химических реакций.
5. Снабжают микроэлементами.

3. Назовите цели и задачи в области хранения зерна и продуктов переработки.

1. Сохранение семян.
2. Снижение влажности и засоренности зерна.
3. Создание условий для хранения зерна. Предотвратить потери в массе, улучшение качества зерна и уменьшение затрат на хранение.
4. Повышение содержания клейковины в зерне.
5. Повышение натурной массы зерновых культур.

4. Возможные биологические виды потерь зерна и семян при хранении.

1. Травмы, самосогревание, просыпи.
2. Просыпи, дыхание, уничтожение грызунами, травмы.
3. Дыхание распыл, уничтожение птицами, самосогревание.
4. Дыхание, прорастание зерна, развитие микроорганизмов, насекомых и клещей, самосогревание, уничтожение грызунами и клещами.
5. Распыл, развитие микроорганизмов, прорастание зерна.

5. Возможные механические (физические) виды потерь зерна и семян при хранении.

1. Травмы, самосогревание, дыхание.
2. Дыхание, травмы, самосогревание.
3. Развитие микроорганизмов, травмы, дыхание.
4. Самосогревание, дыхание, просыпи.
5. Травмы, распыл (при трении), просыпи.

6. Назовите научные принципы хранения продуктов.

1. Биоз, гемибиоз, абиоз, психроанабиоз.
2. Термоанабиоз, абиоз, гемибиоз.
3. Эубиоз, гемибиоз, абиоз.
4. Кривоанабиоз, биоз, термоанабиоз.
5. Биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз.

7. В чем заключается принцип биоза?

1. Повышение осмотического давления в продуктах.
2. Создание более кислой среды.
3. Обработка продуктов повышенной температурой.
4. Сохранение продуктов в живом виде.
5. Отсутствие кислорода.

8. Назовите принципы анабиоза.

1. Наркоанабиоз, эубиоз, ацидоанабиоз.
2. Гемибиоз, термоанабиоз, криоанабиоз.
3. Термоанабиоз, психроанабиоз, криоанабиоз, ксероанабиоз, осмоанабиоз, ацидоанабиоз, наркоанабиоз.

4. Гембиоз, термоанабиоз, наркоанабиоз.
 5. Ценоанабиоз, наркоанабиоз, ксероанабиоз.
- Ответ: 3

multichoice

9. В чем заключается принцип ценоанабиоза?

1. Повышение осмотического давления в продуктах.
 2. На создании благоприятных условий для определенной группы микроорганизмов, которые предупреждают размножение других, портящих продукт.
 3. Хранение в сухом состоянии.
 4. Отсутствие кислорода.
 5. Хранение при пониженных температурах.
- Ответ: 2

multichoice

10. В чем заключается принцип абиоза?

1. Отсутствие живых начал в продукте.
2. Хранение при пониженных температурах.
3. Хранение при температурах близких к 0°C.
4. Хранение в замороженном состоянии при температурах ниже 0°C.
5. Хранение при повышенном осмотическом давлении.

11. На каком принципе основано квашение капусты и соление огурцов.

1. Ценоанабиоз.
2. Эубиоз.
3. Гембиоз.
4. Анабиоз.
5. Абиоз.

12. Какие группы микроорганизмов используют в практике хранения продукции.

1. Гнилостные бактерии и актиномицеты.
2. Молочнокислые бактерии и дрожжи.
3. Молочнокислые бактерии и гнилостные бактерии.
4. Дрожжи и актиномицеты.
5. Дрожжи.

13. На какие группы делятся зерновки и семена по химическому составу?

1. На богатые сахаром.
2. На богатые клетчаткой.
3. На богатые крахмалом, белком, жирами.
4. На богатые витаминами.
5. Высоким содержанием клейковины.

14. Назовите культуры богатые крахмалом.

1. Горох.
2. Вика.
3. Горох, вика, арахис.
4. Пшеница, рожь, ячмень, овес и все крупяные культуры.
5. Соя, вика, арахис.

15. Назовите культуры богатые белком.

1. Ячмень, рожь, овес.
2. Крупяные культуры.
3. Гречиха, кукуруза.
4. Подсолнечник, рапс.
5. Бобовые культуры.

16. Назовите культуры богатые жирами.

1. Бобовые культуры.
2. Гречиха, горох, овес.
3. Ячмень, рожь, пшеница.
4. Крупяные культуры.

5. Масличные культуры, соя, арахис.

17. На какие группы подразделяются простые белки по растворимости?

1. Фосфолипиды, сульфолипиды- растворимы в воде.
2. Лиазы, изомеразы – растворимые в слабых растворах щелочей.
3. Гидролазы, оксидоредуктазы – растворимые в этиловом спирте.
4. Альбумины – растворимые в воде. Глабулины – солерастворимые. Проламины – в этиловом спирте. Глютелины – в слабых растворах щелочей.
5. Стероиды, моносахариды - растворимые в воде.

18. Что представляет собой клейковина?

1. Белок растворимый в воде.
2. Валин.
3. Почти чистый белок не растворимый в воде.
4. Лизин.
5. Триптофан.

19. Назовите несвойственные зерну и семенам запахи?

1. Тухлый.
2. Амбарный, солодовый, плесневый, затхлый.
3. Мышиный.
4. Запах сырости.
5. Запах газов.

20. Назовите обязательные нормы качества зерна.

1. Свежесть, зрелость, влажность, сорная примесь, натурная масса, пораженные амбарными вредителями.
2. Зольность, пленчатость, хозяйственная годность, пораженность.
3. Содержание клейковины, пленчатость, внешний вид.
4. Типовой состав пшеницы, вкус, содержание клейковины, зольность.
5. Пленчатость, стекловидность, масса 1000 семян, хозяйственная годность.

21. Назовите дополнительные показатели качества зерна.

1. Химический состав, содержание белка, аминокислот, жира, остаточное количество средств защиты растений, митотоксинов, солей тяжелых металлов, радионуклеидов.
2. Влажность, внешний вид, вкус, зольность.
3. Пленчатость, свежесть, поражение вредителями, хозяйственная годность, содержание клейковины, влажность.
4. Свежесть, содержание аминокислот, жира, пленчатость, влажность.
5. Стекловидность, запах, вкус, натура.

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме

1. Значение хранения запасов сельскохозяйственных продуктов в народном хозяйстве.
2. Основные задачи курса «Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов».
3. Виды потерь сельскохозяйственных продуктов при хранении. Основные причины потерь.
4. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов по Я.Я.Никитенскому.
5. Химический состав зерна хлебных злаков.
6. Характеристика зерновой массы как объекта хранения.
7. Физические свойства зерновой массы. Значение этих свойств в практике хранения и обработки.
8. Сыпучесть, скважистость, самосортирование зерновой массы.
9. Теплофизические свойства, их значение в практике хранения зерна.

- 10.Общая характеристика физиологических процессов в зерновых массах.
- 11.Классификация показателей качества товарного зерна.
- 12.Влажность как показатель качества зерна. Методы определения влажности зерна.
- 13.Технологические показатели качества товарного зерна.
- 14.Формирование зернового рынка и методика расчета за качество зерна.
- 15.Пути повышения качества товарного зерна.
- 16.Дыхание зерна при хранении. Факторы влияющие на его интенсивность. Понятие окритической влажности зерна.
- 17.Послеуборочной дозревание зерна, его биологическая сущность. Способы ускоряющиеэтот процесс.
- 18.Значение микроорганизмов при хранении зерна. Характеристика микрофлоры зерновоймассы.
- 19.Условия, способствующие развитию микрофлоры в зерновой массе. Накоплениемикотоксинов в зерне (афлотоксины, фузариотоксины и др.)
- 20.Вред, причиняемый зерновой массе вредителями хлебных запасов – клещами, насекомыми. Защита зерновых масс от вредителей.
- 21.Явление самосогревания зерновых масс, его сущность и условия, способствующие еговозникновению.
- 22.Виды самосогревания и фазы его развития. Меры борьбы с самосогреванием зерна.
- 23.Общая характеристика режимов хранения зерновых масс.
- 24.Теоретические основы хранения зерна в сухом состоянии.
- 25.Основы зерносушения. Способы сушки зерновых масс.
- 26.Характеристика основных типов зерносушилок, используемых в хозяйствах.
- 27.Режимы тепловой сушки зерна семенного, продовольственного и фуражного назначения.
- 28.Технологический процесс и режимы сушки зерна семенного на шахтных сушилках.
- 29.Теоретические основы режима сушки зерна семенного на шахтных сушилках.
- 30.Активное вентилирование зерновых масс. Типы установок, нормы подачи воздуха.
- 31.Теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха.
- 32.Химическое консервирование зерна. Использование карбоновых кислот, углеаммонитных солей, метабисульфита натрия и других веществ для консервирования фуражного зерна. Меры безопасности при работе с химическими консервантами.
- 33.Обработка зерна на току. Комплексы и агрегаты по послеуборочной обработке.
- 34.Основные технологические схемы обработки семенного, продовольственного и фуражного зерна.
- 35.Способы, режимы, техника хранения семенного зерна в хозяйстве, где вы работаете.
- 36.Классификация способов хранения зерна.
- 37.Характеристика современного зернового тока. Мероприятия повышающие стойкостьзерновых масс на току.
- 38.Характеристика зернохранилищ. Требования предъявляемые к зернохранилищам (конструктивные, технологические, экономические).
- 39Типовые зернохранилища для хранения семян. Новые типы хранилищ: бункерные малой и большой вместимости, временные надувные емкости.
- 40.Краткая характеристика элеваторов и их значение в народном хозяйстве.
- 41.Подготовка зернохранилищ к приему зерна нового урожая. Правила размещения семян,продовольственно- и фуражного зерна в зернохранилищах.
- 42.Уход и наблюдение за хранящимися партиями семян и зерна продовольственно-фуражного назначения в разные времена года. Учет зерна.
- 43.Особенности хранения семенных фондов.
- 44.Требования к качеству зерна пшеницы и ржи, поступающего на переработку в муку.
- 45.Подготовка зерна к помолу, гидротермическая обработка зерна и ее значение.
- 46.Технология мукомольного производства. Драной, размольный, ситовеечный

процессы.

47. Понятие о выходах муки, ассортимент и качество пшеничной и ржаной муки.

48. Показатели качества муки, нормируемые Государственными стандартами, хранение муки.

49. Требования, предъявляемые крупяной промышленностью к качеству сырья.

Подготовка зерна к переработке на крупу.

50. Технологическая схема переработки зерна в крупу (калибровка, шелушение, шлифование, полирование).

51. Пищевая ценность крупы в зависимости от вида зерна. Ассортимент и качество крупы.

52. Пищевая ценность хлеба, ассортимент хлебобулочных изделий.

53. Технология приготовления пшеничного хлеба. Сырье для хлебопечения.

54. Технология приготовления теста. Опарный, без опарный и заварной способы.

Процессы происходящие в тесте при брожении и выпечке.

55. Показатели качества хлеба, нормируемые государственными стандартами.

Дефекты и болезни хлеба.

56. Технология производства макаронных изделий.

57. Пищевая и техническая ценность растительных масел. Зависимость между качеством семян и качеством масла.

58. Способы извлечения масла из семян, их сравнительная характеристика. 16. Краткая схема технологического процесса на маслозаводах.

59. Требования государственных стандартов к качеству масла. Отходы производства (жмых и шрот).

60. Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объектов хранения.

61. Физические свойства картофеля, овощей и плодов (скважистость, сыпучесть, механическая прочность, испарение и отпотевание).

62. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле.

63. Дыхание сочной продукции (картофель, овощи, плоды) при хранении.

Энергетическое значение процесса дыхания продукции при хранении. Факторы влияющие на интенсивность дыхания при хранении.

64. Микробиологические процессы, происходящие при хранении плодоовощной продукции и картофеля. Факторы, влияющие на иммунитет плодов и овощей, и их устойчивость к микробиологическим поражениям при хранении.

65. Периоды жизнедеятельности плодов и овощей при хранении. Период покоя (глубокий и вынужденный). Влияние факторов на продолжительность периода покоя у картофеля и овощей.

66. Виды потерь плодоовощной продукции при хранении. Причины потерь, нормы естественной убыли.

67. Режимы хранения картофеля.

68. Режимы хранения овощей (корнеплода, капусты, лука).

69. Послеуборочная доработка плодоовощной продукции при хранении. Технология послеуборочной обработки картофеля и 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 и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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 зачете 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 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).

