

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:49:49
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Шьюрова Н.А.
« 27 » августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Агрономия
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Кафедра-разработчик	Растениеводство, селекции и генетика
Ведущий преподаватель	Башинская О.С., доцент

Разработчик: доцент, Башинская О.С.

Башинская О.С.
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
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.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-17	Способен обосновать технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить сертификацию семян	ПК-17.1 – обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос

Примечание:

Направленность (профиль) подготовки «Агрономия»

Компетенция ПК-17 – также формируется в ходе освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», а также в ходе прохождения «Производственная практика: технологическая практика» и «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	перечень вопросов для устного опроса
2	круглый стол	оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценивать их умение аргументировать собственную точку зрения	перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7 семестр			
1	Вводная. Вводная лекция. Цель, задачи курса в обеспечении населения России продуктами питания.	ПК-17	входной контроль (устный опрос)
2	Показатели качества зерна и методы их определения. Обязательные показатели качества партий зерна. Дополнительные показатели качества. Показатели качества зерна и методы их определения. Методика определения показателей вкуса, цвета и запаха зерна.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
3	Потери сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
4	Состав и физические свойства свежес-	ПК-17	вопросы по темам дис-

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	убранных растительных масс		циплины
5	Изучение физических свойств зерновых масс. Технология послеуборочных подработки зерна, используемого на продовольственные цели и семена. Технология сушки зерна. Технология активного вентилирования зерна, цели и задачи, определение целесообразности проведения активного вентилирования	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
6	Определение влажности и засоренности зерна	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
7	Биохимия зерна. Значение и изменчивость химического состава зерна в процессе хранения и переработки	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
8	Основы стандартизации и управление качеством продукции растениеводства. Основные понятия и термины в области стандартизации. Госнадзор и ведомственный контроль за внедрением и соблюдением стандартов. Государственная система стандартизации. Категории нормативно-технических документов. Виды стандартов. Международная стандартизация (ИСО)	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
9	Экономическая оценка зерна различного качества	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
10	Зерновая масса как объект хранения. Физические свойства и их значение в практике хранения и обработки зерновых масс. Дыхание зерна при хранении и факторы, влияющие на его интенсивность. Критическая влажность зерна и семян. Послеуборочное дозревание. Понятие о долговечности зерна и семян.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
11	Показатели качества зерна и методика их определения Зараженность зерна вредителями хлебных запасов.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
12	Показатели качества зерна и методика их определения Определение стекловидности зерна пшеницы.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
13	Основы переработки зерна и маслосемян.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Основные проблемы. Производство муки и ее хранение. Производство печеного хлеба и факторы, влияющие на его качество. Производство крупы. Показатели качества. Особенности хранения.		
14	Определение сырой клейковины в зерне пшеницы	ПК-17	рубежный контроль (устный опрос)
15	Технология производства отдельных видов консервов	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
16	Основы мукомольного производства	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
17	Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. Продукция растениеводства как объект хранения. Влияние биологических и абиотических факторов на сохранность продукции и сырья.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
18	Хлебопекарное производство	ПК-17	рубежный контроль (устный опрос)
19	Сочная продукция как объект хранения и переработки	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
20	Крупяное производство	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
21	Продовольственная безопасность страны. Импортозамещение.	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
22	Определение плёнчатости (лузжистости) и содержание чистого ядра в зерне крупяных культур и подсолнечника	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
23	Жизнедеятельность микроорганизмов при хранении растительного сырья	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
24	Приготовление солено-квашеной продукции (биохимический метод консервации)	ПК-17	круглый стол, вопросы по темам дисциплины
25	Хранение продукции растениеводства	ПК-17	вопросы по темам дисциплины
26	Оценка качества и распределение урожая картофеля и овощей на хранение. Дегустация капусты.	ПК-17	рубежный контроль (устный опрос)
27	Выходной контроль.	ПК-17	выходной контроль (зачет)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-17, 7 семестр	ПК-17.1 – обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала, обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий

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. Входной контроль

Цель проведения входного контроля – контроль образовательного результата, достигнутого при получении знаний подстилающих дисциплин

Примерный перечень вопросов

1. Дайте объяснение понятиям «урожай» и «урожайность».
2. Влияние азотных удобрений на количество и качество продукции растениеводства.
3. Влияние микроудобрений на качество сочной растительной продукции.
4. Как применение различных агротехнических приемов сказывается на урожайности и качестве продукции растениеводства.
5. Каким веществом является клейковина, её значение в зерне пшеницы.
6. Объясните понятие «сильная» пшеница, «слабая» пшеница, пшеница «средней силы».
7. С какой целью применяется пробная выпечка хлеба.
8. Морфологические и ботанические особенности зерна пшениц.
9. Деление пшеницы на типы и подтипы.
10. Биологический признак, вошедший в характеристику типов пшениц.
11. Стекловидность как показатель пшеницы. Метод определения стекло-видности.
12. Что называется натурой зерна. Какое значение имеет высокая натура,
13. Масса 1000 зерен, влияние на неё химического состава зерна.
14. Плёнчатость крупяного зерна. Оказывает ли она влияние на выход крупы.
15. Охарактеризуйте понятия «выравненность» и «крупность» зерна.
16. Влажность зерна. Какое влияние она оказывает на состояние и каче-ство зерна.
17. Засоренность зерна. Что входит в это понятие.
18. Какое влияние климатические условия оказывают на качество зерна.
19. Роль нуклеиновых кислот в жизни растительного организма.
20. Какая связь существует между стекловидностью зерна пшеницы и со-держанием в нем белка.
21. Роль фосфорных удобрений в жизни растений.
22. Роль калийных удобрений в жизни растений.
23. Влияние раздельного и прямого комбайнирования при уборке на ка-чество зерна.
24. Методы определения стекловидности зерна пшеницы.
25. Навеска и средняя проба зерна.
26. Ферменты, их роль в растениях.
27. Каким веществом является клейковина, её значение в зерне пшеницы.
28. Морфологические и ботанические особенности зерна пшениц.
29. Чистота как показатель пшеницы.

3.3. Устный опрос.

Цель проведения устного опроса – контроль образовательного результата, достигнутого при получении знаний по теме дисциплины.

Примерный перечень вопросов

1. Какие учёные внесли вклад в развитие науки о хранении растительного сырья?
2. Чем обусловлена необходимость хранения и переработки растительной продукции?
3. Назовите основные причины потерь сельскохозяйственной продукции при хранении.
4. По каким признакам оценивается пищевое сырьё?
5. Что такое кондиции? Дайте определение базисным и ограничительным кондициям.
6. Назовите основные факторы, влияющие на качество растительной продукции.
7. Назовите основные принципы хранения по Никитинскому.
8. Охарактеризуйте компоненты свежесобранной растительной массы.
9. Основные физические свойства зерновой массы, их значение при хранении и переработке зерна.
10. Дайте определение сыпучести. Что влияет на её величину?
11. Что способствует самосортированию растительных масс при закладке их на хранение?
12. Практическое значение величины скажистости.
13. Чем объясняется сорбционная способность растительных объектов? Что такое гигроскопичность?
14. При каких обстоятельствах приходится учитывать значения теплофизических характеристик зерна?
15. В чём главные отличия сочной продукции как объекта хранения?
16. Основные вещества из группы углеводов, их значение в практике хранения.
17. Какова роль ферментов при хранении и переработке сочной продукции?
18. В результате какого процесса в плодах и овощах образуются флавофены и как предотвратить потемнение плодов при переработке?
19. Какая группа химических веществ повышает устойчивость плодов и овощей к фитопатогенной микрофлоре?
20. Значение восков и жира при хранении плодоовощной продукции.
21. Каковы последствия нарушения витаминного баланса в растительном организме?
22. Что такое дыхание? Его физиологическое значение.
23. Какие типы дыханий присущи растительным организмам, что общего у них и в чём различия?
24. Факторы, влияющие на тип и интенсивность дыхания.
25. Послеуборочное дозревание: его интенсивность и продолжительность.

26. Какими средствами можно ускорить или замедлить послеуборочное дозревание?

27. Условия прорастания зерна и его последствия.

28. Что такое состояние покоя и старение семян?

3.4. Рубежный контроль

Цель проведения рубежных контролей – оценить эффективность освоения обучающимся пройденного материала и формирование профессионального навыка.

Рабочей программой дисциплины «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» предусмотрено один рубежный контроль:

1. Определение сырой клейковины в зерне пшеницы.

2. Оценка качества и распределение урожая картофеля и овощей на хранение. Дегустация капусты.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Значение науки о хранении и переработки продукции растениеводства.
2. Особенности стандартизации продукции растениеводства. Общие принципы и методы оценки качества и контроль его показателей.
3. Принципы хранения и консервирования продукции.
4. Физические свойства. Их значения.
5. Процессы, протекающие в зерновой массе (дыхание, послеуборочное дозревание и прорастание).
6. Значение микроорганизмов при хранении.
7. Классификация и характеристика распространенных видов вредителей зерна и зерновых продуктов.
8. Влияние условий на размножение клещей, насекомых и бабочек – вредителей зерна и зерновых продуктов.
9. Санитарное состояние хранилищ, других объектов и меры борьбы с вредителями зерна и зерновых продуктов.
10. Виды самосогревания.
11. Режимы хранения зерна.
12. Химическое консервирование, очистка и активное вентилирование.
13. Сушка зерновых масс и ее значение.
14. Особенности обработки и хранения отдельных культур.
15. Способы хранения зерна. Характеристика зернохранилищ.
16. Подготовка зернохранилищ к приему зерна нового урожая.
17. Сорты муки, виды помолов.
18. Подготовка зерна к помолу.
19. Технология получения муки.
20. Показатели качества муки и ее хранение.

21. Сырье хлебопекарного производства и его подготовка.
22. Замес теста, способы его приготовления.
23. Выпека и выход хлебных изделий.
24. Хранение хлеба и его болезни.
25. Крупа как продукт. Ассортимент круп.
26. Технология получения круп.
27. Сырье, производимые масла, технология их получения.
28. Качество растительного масла. Использование отходов.
29. Определение качества зерна.
30. Цвет, вкус, запах зерна.
31. Определение влажности зерна.
32. Определение натуры зерна.
33. Определение стекловидности зерна.
34. Определение зараженности зерна вредителями.
35. Определение качества и количества клейковины.

Вопросы, для самостоятельного обучения

1. Что такое долговечность? Какие виды долговечности различают?
2. Какие факторы влияют на хозяйственную и технологическую долговечность зерна и семян?
3. Что такое лёжкость и сохраняемость хранящихся объектов?
4. На какие группы делят плодоовощную продукцию в зависимости от ее лёжкости?
5. Что является биологической основой лёжкости двулетних овощей и картофеля?
6. Чем определяется период хранения плодов?
7. Дайте определение понятия «климакс».
8. Назовите причины отсутствия лёжкости у листовых овощей, ягод и плодов косточковых культур.
9. Какие классы микроорганизмов могут причинять вред хранящейся продукции?
10. Основные факторы внешней среды, сдерживающие рост и развитие микроорганизмов.
11. На какие группы по потребности к влаге делят микроорганизмы?
12. Как изменяется состав микрофлоры в процессе работы с хранящимися массами?
13. Какие изменения происходят в хранящейся продукции под влиянием микроорганизмов?
14. Что нужно делать, чтобы уменьшить вредное влияние микрофлоры на качество продукции?
15. Классификация вредителей по набору пищевых субстратов.
16. Виды повреждений хранящейся продукции при развитии различных видов вредителей.

17. Класс клещей. Особенности их развития.
18. Какие виды жуков-долгоносиков обитают в зерновых массах? Особенности их развития.
19. Условия развития основных представителей класса чешуекрылых.
20. Группы мер борьбы с вредителями запасов, их характеристика.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. В чём главные отличия сочной продукции как объекта хранения?
2. Основные вещества из группы углеводов, их значение в практике хранения.
3. Какова роль ферментов при хранении и переработке сочной продукции?
4. В результате какого процесса в плодах и овощах образуются флавофены и как предотвратить потемнение плодов при переработке?
5. Основные технологические операции послеуборочной обработки семян.
6. Перечислите технологические операции послеуборочной обработки семян при влажности зерновой массы: а) до 15 %; б) до 20 %; в) более 20 %.
7. Важнейшая операция при обработке свежесобранного вороха зерна.
8. На каком оборудовании выполняется первичная (предварительная) обработка зерна?
9. Сколько дней могут храниться семена на току с влажностью: а) 18–21 %; б) 22–25 %; в) больше 25 %?
10. Что такое дыхание? Его физиологическое значение.
11. Какие типы дыханий присущи растительным организмам, что общего у них и в чём различия?
12. Факторы, влияющие на тип и интенсивность дыхания.
13. Послеуборочное дозревание: его интенсивность и продолжительность.
14. Какими средствами можно ускорить или замедлить послеуборочное дозревание?
15. Условия прорастания зерна и его последствия.
16. Что такое состояние покоя и старение семян?
17. Что такое долговечность? Какие виды долговечности различают?
18. Какие факторы влияют на хозяйственную и технологическую долговечность зерна и семян?
19. Что такое лёжка и сохраняемость хранящихся объектов?
20. На какие группы делят плодоовощную продукцию в зависимости от ее лёжки?

21. Что является биологической основой лёжкости двулетних овощей и картофеля?
22. Чем определяется период хранения плодов?
23. Дайте определение понятия «климакс».
24. Назовите причины отсутствия лёжкости у листовых овощей, ягод и плодов косточковых культур.
25. Как перегрев зерна влияет на его качества?
26. Как определить продолжительность сушки зерна?
27. От чего зависит интенсивность сушки?
28. Оптимальная норма подачи воздуха для: а) зернобобовых; б) семян других культур.
29. Нормы расхода воздуха при активном вентилировании с целью сушки.
30. Какие классы микроорганизмов могут причинять вред хранящейся продукции?
31. Основные факторы внешней среды, сдерживающие рост и развитие микроорганизмов.
32. От чего зависит термоустойчивость семян?
33. От чего зависит стойкость к температуре теплоносителя при сушке семян?
34. Разовый съём влаги в шахтных сушилках для: а) для продовольственного и кормового зерна; б) семян зерновых культур; в) для бобовых.
35. Предельно допустимая температура нагрева для семян зернобобовых: а) на семена; б) товарное зерно.
36. Предельно допустимая температура нагрева для семян зерновых: а) на семена; б) товарное зерно.
37. Что такое самосогревание, какие факторы обуславливают его возникновение?
38. Какова скорость повышения температуры в хранящихся массах?
39. Как изменяются показатели качества зерна, семян и сочной продукции в процессе самосогревания?
40. Назовите фазы самосогревания, дайте их характеристику.
41. Виды самосогревания. Какие причины вызывают тот.

Вопросы, для самостоятельного обучения

1. Какая группа химических веществ повышает устойчивость плодов и овощей к фитопатогенной микрофлоре?
2. Значение восков и жира при хранении плодоовощной продукции.
3. Каковы последствия нарушения витаминного баланса в растительном организме?
4. Как сохранить от порчи влажные семена, не подлежащие сушке?

5. На чем основывается очистка семян от примесей?
6. Какие примеси удаляют на пневматическом сортировальном столе?
7. В чем заключается суть активного вентилирования?
8. На чем основана обработка семян воздухом?
9. До какого момента зерно поглощает воду из воздуха?
10. Что лежит в основе процесса сушки активным вентилированием?
11. Какой должна быть подача воздуха в насыпь греющегося зерна и при профилактическом охлаждении?
12. Какой должна быть высота насыпи при охлаждении зерна?
13. Предельная температура при охлаждении семян:
14. а) при влажности 17 %; б) при влажности 18–20 %.
15. Какие параметры учитываются при охлаждении зерна вентилированием?
16. Где должна находиться зона сушки в зерне, чтобы оно не перегрелось и не пересушилось?
17. Как определить производительность сушилки?
18. На какие группы по потребности к влаге делят микроорганизмы?
19. Как изменяется состав микрофлоры в процессе работы с хранящимися массами?
20. Какие изменения происходят в хранящейся продукции под влиянием микроорганизмов?
21. По каким признакам классифицируются хранилища для продукции растениеводства?
22. В чём заключаются различия между буртами и траншеями и от чего зависят их размеры?
23. Устройство различных типов зернохранилищ.
24. Особенности размещения и наблюдения за продукцией в зернохранилищах.
25. Какие требования предъявляют к стационарным хранилищам для картофеля, плодов и овощей?
26. Значение и конструктивные особенности принудительной вентиляции в стационарных хранилищах.
27. Эксплуатационные особенности холодильных камер.

3.4. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) подготовки «Агрономия» — зачет – 7 семестр.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Значение науки о хранении и переработки продукции растениеводства.

2. Особенности стандартизации продукции растениеводства. Общие принципы и методы оценки качества и контроль его показателей.
3. Принципы хранения и консервирования продукции.
4. Физические свойства. Их значения.
5. Процессы, протекающие в зерновой массе (дыхание, послеуборочное дозревание и прорастание).
6. Значение микроорганизмов при хранении.
7. Классификация и характеристика распространенных видов вредителей зерна и зерновых продуктов.
8. Влияние условий на размножение клещей, насекомых и бабочек – вредителей зерна и зерновых продуктов.
9. Санитарное состояние хранилищ, других объектов и меры борьбы с вредителями зерна и зерновых продуктов.
10. Виды самосогревания.
11. Режимы хранения зерна.
12. Химическое консервирование, очистка и активное вентилирование.
13. Сушка зерновых масс и ее значение.
14. Особенности обработки и хранения отдельных культур.
15. Способы хранения зерна. Характеристика зернохранилищ.
16. Подготовка зернохранилищ к приему зерна нового урожая.
17. Сорта муки, виды помолов.
18. Подготовка зерна к помолу.
19. Технология получения муки.
20. Показатели качества муки и ее хранение.
21. Сырье хлебопекарного производства и его подготовка.
22. Замес теста, способы его приготовления.
23. Выпека и выход хлебных изделий.
24. Хранение хлеба и его болезни.
25. Крупа как продукт. Ассортимент круп.
26. Технология получения круп.
27. Сырье, производимые масла, технология их получения.
28. Качество растительного масла. Использование отходов.
29. Определение качества зерна.
30. Цвет, вкус, запах зерна.
31. Определение влажности зерна.
32. Определение натуры зерна.
33. Определение стекловидности зерна.
34. Определение зараженности зерна вредителями.
35. Определение качества и количества клейковины.
36. Влияние сортовых особенностей, агротехнических условий на сохранность картофеля и овощей, плодов и ягод.
37. Основы и техника хранения картофеля и овощей в буртах, траншеях и стационарных хранилищах.
38. Наблюдение за продукцией во время хранения.

39. Способы переработки. Подготовка сырья и тары.
40. Микробиологическая переработка овощей (процесс квашения).
41. Маринование, консервирование: химическое, сахаром и методом тепловой стерилизации.
42. Анализ овощей и картофеля.
43. Квашение капусты, определение содержания крахмала в картофеле.
44. Закладка картофеля и овощей на зимнее хранение.
45. В чём главные отличия сочной продукции как объекта хранения?
46. Основные вещества из группы углеводов, их значение в практике хранения.
47. Какова роль ферментов при хранении и переработке сочной продукции?
48. В результате какого процесса в плодах и овощах образуются флорафены и как предотвратить потемнение плодов при переработке?
49. Основные технологические операции послеуборочной обработки семян.
50. Перечислите технологические операции послеуборочной обработки семян при влажности зерновой массы: а) до 15 %; б) до 20 %; в) более 20 %.
51. Важнейшая операция при обработке свежубранного вороха зерна.
53. На каком оборудовании выполняется первичная (предварительная) обработка зерна?
54. Сколько дней могут храниться семена на току с влажностью: а) 18–21 %; б) 22–25 %; в) больше 25 %?
55. Что такое дыхание? Его физиологическое значение.
56. Какие типы дыханий присущи растительным организмам, что общего у них и в чём различия?
57. Факторы, влияющие на тип и интенсивность дыхания.
58. Послеуборочное дозревание: его интенсивность и продолжительность.
59. Какими средствами можно ускорить или замедлить послеуборочное дозревание?
60. Условия прорастания зерна и его последствия.
61. Что такое состояние покоя и старение семян?
62. Что такое долговечность? Какие виды долговечности различают?
63. Какие факторы влияют на хозяйственную и технологическую долговечность зерна и семян?
64. Что такое лёжкость и сохраняемость хранящихся объектов?
65. На какие группы делят плодоовощную продукцию в зависимости от ее лёжкости?
66. Что является биологической основой лёжкости двулетних овощей и картофеля?
67. Чем определяется период хранения плодов?
68. Дайте определение понятия «климакс».
69. Назовите причины отсутствия лёжкости у листовых овощей, ягод и плодов косточковых культур.
70. Как перегрев зерна влияет на его качества?
71. Как определить продолжительность сушки зерна?
72. От чего зависит интенсивность сушки?

73. Оптимальная норма подачи воздуха для: а) зернобобовых; б) семян других культур.
74. Нормы расхода воздуха при активном вентилировании с целью сушки.
75. Какие классы микроорганизмов могут причинять вред хранящейся продукции?
76. Основные факторы внешней среды, сдерживающие рост и развитие микроорганизмов.
77. От чего зависит термоустойчивость семян?
78. От чего зависит стойкость к температуре теплоносителя при сушке семян?
79. Разовый съём влаги в шахтных сушилках для: а) для продовольственного и кормового зерна; б) семян зерновых культур; в) для бобовых.
80. Предельно допустимая температура нагрева для семян зернобобовых: а) на семена; б) товарное зерно.
81. Предельно допустимая температура нагрева для семян зерновых: а) на семена; б) товарное зерно.
82. Что такое самосогревание, какие факторы обуславливают его возникновение?
83. Какова скорость повышения температуры в хранящихся массах?
84. Как изменяются показатели качества зерна, семян и сочной продукции в процессе самосогревания?
85. Назовите фазы самосогревания, дайте их характеристику.
86. Виды самосогревания. Какие причины вызывают тот.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Уровень освоения компетенции	Отметка по пяти-балльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
высокий	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«не зачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

умения: хранить и перерабатывать сельскохозяйственную продукцию;

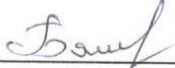
владение навыками: обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, практики применения материала,
----------------	---

	<p>исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение хранить и перерабатывать сельскохозяйственную продукцию, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки результатов технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение хранить и перерабатывать сельскохозяйственную продукцию, используя современные методы и показатели такой оценки; <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки результатов технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p>
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение хранить и перерабатывать сельскохозяйственную продукцию, используя современные методы и показатели оценки хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; <p>в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки результатов технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур</p>
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы хранить и перерабатывать сельскохозяйственную продукцию, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки результатов технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

Разработчик: *доцент Башинская О.С.*


(подпись)