Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра «Технология переработки сельскохозяйственной продукции»

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Учебный модуль по направлению подготовки
35.03.04. – Агрономия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета
ИСХПР
Протокол № 6 от 27.06 2017 г.
Заместитель директора ИСХПР
В.Ф. Литвинов
подпись

Разработал доцент КТПСП
(должность)
подпись К.Н. Ларичева
И.О.Фамилия
1 06 2017 г.
число месяц

Принято на заседании кафедры
Протокол № 11 от 6.06 2017 г.
Заведующий кафедрой
подпись Л.Ф. Глущенко
И.О.Фамилия
6 06 2017 г.
число месяц

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «**Хранение и переработка продукции растениеводства**»
для направления подготовки 35.03.04. – Агрономия

Учебный элемент модуля	**Контролируемые компетенции**	**ФОС**	
		Вид оценочного средства	**Количество вариантов заданий**
УЭМ 1. ***Технология хранения продукции растениеводства***	ПК-19	Практические работы	5
		Тестирование	48
		Самостоятельные работы	12
УЭМ 2. ***Технология переработки продукции растениеводства***	ПК-19	Лабораторные работы	5
		Тестирование	30
		Самостоятельные работы	17
Аттестация		Зачет	75

ПК-19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

Характеристика оценочного средства

Лабораторные работы

Данные задания студент выполняет на лабораторных занятиях в соответствии с источниками.

№	Темы лабораторных работ	Количество аудиторных часов
УЭМ 2 *Технология переработки продукции растениеводства*		
1	Оценка товарного качества свежих овощей	3
2	Технология производства джема и оценка его качества	4
3	Технология квашения капусты и оценка ее качества	4
4	Выпечка хлебобулочных изделий и определение показателей качества хлеба	4
5	Технология производства крахмала и оценка его качества	3
ИТОГО по УЭМ 2		18
ВСЕГО		18

Параметры оценочного средства

	1. Технология переработки продукции растениеводства: Учебно-методическое пособие к лабораторным работам/ сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2013. – 45 с.
	2. Оценка качества картофельного крахмала: Методические указания / сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2017. – 9 с.
	3. Оценка товарного качества свежих овощей: Методические указания / сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2017. – 27 с.
	4. Нормативные документы на продукцию растительного происхождения
Предел длительности контроля	30
Предлагаемое количество вариантов исследований	3-5
Предлагаемое количество вопросов, выносимых на защиту лабораторной работы	5
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Максимальный балл рейтинга:	10
Критерии оценки:	
«5», если	Выполнены все лабораторные задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой. Способен к анализу полученных результатов. При защите лабораторной работы грамотно ответил на все поставленные контрольные вопросы.

«4», если	Выполнены все лабораторные задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой. Способен к анализу полученных результатов. При защите лабораторной работы ответил на поставленные контрольные вопросы (допущены незначительные ошибки в ответах).
«3», если	Выполнены все лабораторные задания. Отчет написан. Студент демонстрирует способность к лабораторному анализу образцов в соответствии с предложенной методикой. При защите лабораторной работы ответил на 2/3 поставленных вопросов.

Характеристика оценочного средства

Практические задания

На практических занятиях студентам предлагается выполнить задания преподавателя по методике в соответствии с источником.

№	Темы практических заданий	Количество аудиторных часов
УЭМ 1 ***Технология хранения продукции растениеводства***		
1	Способы размещения сочной продукции на хранение в условиях естественной вентиляции	4
2	Размещение сочной продукции в хранилищах с активной вентиляцией	4
3	Размещение зерна на хранение в стационарных хранилищах	4
4	Качественно-количественный учет зерна при хранении	3
5	Определение естественной убыли массы при хранении картофеля, овощей и плодов	3
ИТОГО по УЭМ 1		18
ВСЕГО		18

Параметры оценочного средства

Источники	1. Способы размещения сочной продукции на хранение в условиях естественной вентиляции: Методические указания / сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2012. – 25 с.
	2. Размещение сочной продукции в хранилищах с активной вентиляцией: Методические указания/ сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2017. – 12 с.
	3. Размещение зерна на хранение в стационарных хранилищах: Методические указания/ сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2017. – 12 с.
	4. Качественно-количественный учет зерна при хранении: Методические указания / сост. К.Н. Ларичева. Великий Новгород, 2017. – 11 с.
	5. Определение естественной убыли массы при хранении картофеля, овощей и плодов
	6. Нормативные документы на продукцию растительного происхождения
Предел длительности контроля	15
Предлагаемое количество вопросов, выносимых на защиту практической работы	3
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Максимальный балл рейтинга:	10

Критерии оценки:	
«5», если	Выполнены все практические задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует понимание вопроса, способен применить свои знания. Ответил на все поставленные контрольные вопросы.
«4», если	Выполнены все практические задания. Отчет написан грамотно. Студент демонстрирует в целом понимание вопроса (допущены незначительные ошибки в ответах).
«3», если	Выполнены все практические задания. Отчет написан. Студент может отвечать на 2/3 поставленных вопросов.

Характеристика оценочного средства

Комплект вопросов для проведения тестирования по УЭМ 1

- Ксероанабиоз – это:
- Психроанабиоз – это:
- Сохранение живых организмов до момента их использования, это:
- Метод консервирования продуктов, основанный на создании в них более кислой среды введением допустимых в пищевом отношении кислот - … :
- Принцип ценоанабиоза - … :
- Механическая стерилизация – это:
- Копчение относится к средствам…:
- Сульфитация относится к средствам…:
- Сохранение живых организмов до момента их использования относится к принципу … :
- Хранение в свежем виде плодов и овощей, это:
- Хранение продуктов в замороженном состоянии - …:
- Консервирование продуктов путем добавления соли или сахара относится к принципу … :
- Ацидоанабиоз – это …:
- Этот метод применяется при хранении зерна продовольственного и кормового назначения, плодов, мяса в специальных герметизированных камерах?
- Способность плодов и овощей сохраняться длительное время без значительной убыли массы, поражения болезнями, ухудшения товарных качеств и пищевого достоинства - … :
- Количественно-качественное выражение потерь и изменения качества - … :
- Что обладает большей сыпучестью?
- Скважистость с увеличением высоты загрузки … :
- Валообразные кучи овощей или картофеля, уложенные на грунты (на поверхности земли или в неглубоком длинном котловане) и укрытые какими-либо термо- и гидроизоляционными материалами - … :
- Определите правильную последовательность периодов хранения картофеля:
- Промежуток времени, в течение которого в партии зерна сохраняются способными к прорастанию хотя бы единичные семена называется - … :
- С повышением температуры интенсивность дыхания зерна … :
- Вследствие плохой тепло- и температуропроводности образующееся тепло может задерживаться в зерновой массе и приводить к … :
- Какие режимы хранения зерновых масс применяются?
- Качества продукции – это… :
- При длительном хранении зерновой массы без проветривания появляется:
- При прорастании зерна появляется:
- С каким запахом зерно может быть реализовано:
- Состояние, при котором греется вся зерновая масса, кроме самых периферийных участков, это:
- Канавы, вырытые в грунте, в которые засыпают картофель и овощи, это:
- Та часть продукции, которая при хранении частично повреждена различными фитопатологическими заболеваниями, вредителями и подморожена, сильно увядшая и т. п.:
- Оптимальные режимы хранения продовольственного картофеля?
- Что относится к биологическим потерям?

- Какие овощи относятся к самым лежкоспособным продуктам?
- Что такое послеуборочное дозревание зерна?

36. Укажите виды самосогревания зерновой массы?
37. При каких условиях осуществляется хранение зерновых масс в сухом состоянии?
38. Для каких партий зерна проводят химическое консервирование?
39. Что предусматривает хранение сельскохозяйственных продуктов в условиях анабиоза?
40. Классификация зерна по направлению его использования?
41. Какие белки образуют основу клейковины?
42. Укажите сенсорные показатели качества зерна пшеницы ?
43. Границы критической влажности зерна зерновых культур при хранении?
44. Пригодность плодов и овощей к длительному хранению характеризуется:
45. Основное назначение системы вентиляции в буртах и траншеях?
46. Способы размещения плодоовощной продукции в хранилищах?
47. Система вентиляции в хранилищах бывает…?
48. При хранении овощей и плодов в газовых средах учитываются основные факторы…?

Комплект вопросов для проведения тестирования по УЭМ 2

1. Основные способы приготовления пшеничного теста?
2. Какие операции включает разделка теста?
3. От чего зависит выход хлеба?
4. Что такое бродильная активность дрожжей?
5. К основному сырью в хлебопекарном производстве относят:
6. К дополнительному сырью в хлебопекарном производстве относят:
7. Способы производства пшеничного хлеба:
8. Расчет рецептуры хлеба производится на:
9. Что такое брожение и созревание теста?
10. Что такое упек хлеба?
11. Температура воды при растворении дрожжей должна быть:
12. Приготовление хлеба состоит из ... стадий
13. Температура муки при замесе теста должна быть:
14. Выход хлеба при производстве хлебобулочных изделий составляет:
15. Упек при выпечке хлеба составляет:
16. Усушка при остывании хлеба составляет:
17. При производстве хлеба безопарным способом на приготовление теста требуется...
18. При производстве хлеба опарным способом на приготовление теста требуется...
19. Основная болезнь пшеничного хлеба- ...
20. Особенностью приготовления ржаного хлеба является использование ...
21. Способы приготовления хлеба из ржаной муки:
22. Физико-химические показатели качества хлебобулочных изделий:
23. Показатели качества пшеничного хлеба:
24. Показатели качества ржаного хлеба:
25. Кислотность хлеба определяют используя ...
26. Такие показатели хлеба как внешний вид, вкус, запах, форма, цвет корки относятся к ... показателям...:
27. Что является основным показателем качества муки?
28. Порядок определения качества хлебобулочных изделий?
29. Основные причины появления дефектов хлеба?
30. Факторы, влияющие на интенсивность созревания теста?

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 мин
Предлагаемое количество вопросов по каждому модулю	20
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная
Максимальный балл рейтинга по каждому УЭМ	20
Критерии оценки:	
«5», если	На все вопросы ответы даны в полной мере, студент демонстрирует понимание материала, видит связи
«4», если	Приведены основные данные, характеризующие объект вопроса.
«3», если	Даны правильные ответы на два вопроса из трех, по которым студент демонстрирует знание базовых понятий.

Характеристика оценочного средства

Задания для самостоятельной работы студентов

№	Темы заданий для СРС
	УЭМ 1
1	Технология хранения продовольственного картофеля. Режимы и способы хранения продовольственного картофеля. Характеристика периодов хранения картофеля.
2	Технология хранения семенного картофеля. Режимы и способы хранения семенного картофеля.
3	Технология хранения капустных овощей (влияние условий выращивания, особенности сорта, лежкость). Режимы и способы хранения капустных овощей.
4	Технология хранения корнеплодов (влияние условий выращивания, особенности сорта, строение корнеплодов, лежкость). Режимы и способы хранения корнеплодов.
5	Технология хранения луковых овощей (влияние условий выращивания, особенности сорта, лежкость). Способы и режимы хранения луковых овощей (лука и чеснока).
6	Технология хранения плодовых овощей (томат, огурец). Способы и режимы хранения плодовых овощей.
7	Технология хранения зеленых овощей (листовой салат, петрушка, сельдерей листовой, перо лука и чеснока, укроп, щавель, шпинат, мята перечная и др.)
8	Технология хранения садовых ягод (влияние условий выращивания, лежкость). Режимы и способы хранения садовых ягод.
9	Технология хранения семечковых плодов. Способы и режимы хранения семечковых плодов.
10	Технология хранения косточковых плодов. Способы и режимы хранения косточковых плодов.
11	Технология хранения субтропических и тропических плодов.
12	Ведение словаря терминов
	УЭМ 2
1	Классификация плодоовощной продукции в зависимости от технологии и назначения. Классификация плодоовощной консервированной продукции в герметической таре.
2	Пищевые добавки, используемые в процессе переработки и хранения консервированной плодоовощной продукции.
3	Основы технологии производства овощных маринадов (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).
4	Основы технологии плодово-ягодных компотов (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).
5	Основы технологии варенья (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).
6	Основы технологии цукатов (требования к сырью, технология производства,

	оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество продукта).
7	Основы технологии плодов, протертых с сахаром (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, режимы хранения и их влияние на качество консервов).
8	Основы технологии фруктовых соков (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, дефекты соков, фальсификация соков, режимы и сроки хранения соков).
9	Основы технологии овощных соков (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, дефекты соков, фальсификация соков, режимы и сроки хранения соков).
10	Основы технологии засола овощей (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества, возможные дефекты соленых овощей, режимы и сроки хранения).
11	Технология производства быстрозамороженных овощей, плодов, ягод (классификация, подготовка к замораживанию, технология заморозки, оборудование, условия хранения готовой продукции, дефекты быстрозамороженных плодов, овощей и ягод).
12	Технология сушки овощей, плодов и ягод (классификация сушеных плодов и овощей, подготовка сырья к сушке, способы сушки, технология производства, оборудование, показатели качества, возможные дефекты сушеных овощей, режимы и сроки хранения).
13	Технология производства муки (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества готовой продукции).
14	Технология производства крупы (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества готовой продукции).
15	Технология производства макаронных изделий (классификация, требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества готовой продукции).
16	Особенности технологии производства ржаного хлеба (требования к сырью, технология производства, оборудование, показатели качества готовой продукции).
17	Ведение словаря терминов

Параметры оценочного средства

Источник	1. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник: По спец.110305 "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / Под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб.: Троицкий мост, 2010. - 703с.
	2. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: учеб. для вузов / Л.А. Трисвятский, Б. В. Лесник, В.Н. Курдина. – М.: Альянс, 2014. – 414 с.
	3. Нормативные документы на сырье и пищевые продукты.

Предлагаемое количество заданий по модулю	УЭМ 1 – 2 УЭМ 2 – 2
Выбор тем	По заданию преподавателя
Максимальный балл рейтинга: УЭМ 1 УЭМ 2	 5 5
Критерии оценки:	
«5», если	Задание выполнено в полном объеме. Оформлено в соответствии с требованиями. В работе не допущены ошибки. При защите студент может объяснить ход выполнения задания и полученные результаты.
«4», если	Задание выполнено в полном объеме. В работе не допущены принципиальные ошибки. При оформлении работы допущены неточности. При защите студент может объяснить ход выполнения задания и полученные результаты.
«3», если	Задание выполнено в полном объеме. В работе могут быть допущены принципиальные ошибки (не более двух). При оформлении работы допущены неточности. При защите студент может объяснить ход выполнения задания и не менее 2/3 полученных результатов.