

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

35.03.04 «Агрономия»

Направленность программы – Агрономия

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является формирование необходимых теоретических знаний о принципах хранения и переработки продукции растениеводства и об основных технологических процессах в мукомольной, хлебопекарной и консервной отраслях промышленности; приобретение практических навыков в организации процесса переработки продукции растениеводства

В курсе предусматривается изучение современных методов определения качества зерна, овощей и плодов, освоение традиционных и перспективных методов переработки и хранения растительного сырья, обучение использования эталонов и нормативно-технической документацией в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

«Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», как дисциплина, включена в вариативную часть ООП и профессионального цикла направления «Агрономия». Блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общепрофессиональные компетенции			
1	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	Микробиология, Агрохимия,	Организация производства и предпринимательство в АПК
Профессиональные компетенции			
1	ПК-6. готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	Неорганическая и аналитическая химия, Агрохимия, Почвоведение с основами геологии	Организация производства и предпринимательство в АПК
2	ПК-7. способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов		

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК-6. готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства

ПК-7. способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать назначение и последовательность технологических процессов переработки продукции; способы производства хлебных изделий, плодоовощных консервов, алкогольных и безалкогольных напитков; методы снижения потерь при всех технологических процессах;

Уметь: применять практические навыки при организации лаборатории по проверке качества растениеводческой продукции и при расчетах за заготовленную продукцию.

Владеть: современными подходами в области стандартизации продукции и различными системами качества растениеводческой продукции, инновационными методиками, основанными на микробиологических и биохимических принципах хранения этой продукции;

2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		Ф
Аудиторные занятия (всего)	35	35
В том числе:	-	-
<i>Лекции</i>	14	14
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	21	21
Самостоятельная работа (всего)	55	55
В том числе		
Общая трудоемкость	108	108
	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины:

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
-------	---------------------------------	---------------------------

1.	1.Основы хранения растениеводческой продукции.	Виды потерь при хранении и факторы, их вызывающие. Биоз, ценоанабиоз, абиоз, анабиоз и их разновидности. Способы снижения потерь при хранении.
2.	2.Стандартизация продуктов растениеводства.	Эталоны и нормативно-технические документы, их категории. Методы определения качества растениеводческой продукции. Стандартизация зерновых и зернобобовых культур. Товарные качества, стандартизация и сертификация плодов, овощей и картофеля.
3.	3.Хранение зерна и семян.	Хранение зерна и семян. Зерновая масса и ее основные компоненты.Физические характеристики зерновой массы. Биологические свойства зерновой массы. Способы хранения зерновых масс. Хранение семян овощных культур.
4.	4.Основы хлебопечения	Пищевая ценность хлеба. Способы производства хлебных изделий. Хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки. Транспортирование и хранение хлеба. Болезни и дефекты хлеба. Ассортимент хлебобулочных изделий.
5.	5.Нормы естественной убыли при хранении зерна	Естественная убыль как неперемнная составная часть убыли массы зерна при послеуборочной обработке и хранении. Расчет коэффициента потерь естественной убыли семенного зерна. Разработка норм естественной убыли зерна и семян при хранении в разных макроклиматических районах. Инструкция по применению норм естественной убыли зерна, зернопродуктов и семян при хранении. Порядок расчета естественной убыли зерна и семян
6.	6.Способы консервации плодовоовощного сырья.	Биохимические и химические изменения растительного сырья при консервировании. Хранение сырья и его подготовка к консервированию. Технология производства отдельных видов консервов. Маркировка, учет и хранение готовой продукции.
7.	7.Сырьевая характеристика винограда и основные требования к его качеству.	Микробиологические и биохимические основы виноделия. Основные технологические схемы переработки винограда. Классификация и характеристика вин различных типов. Болезни, пороки виноматериалов и вин; их предупреждение и лечение. Технология производства безалкогольных продуктов переработки винограда.
8.	8.Чай и основные требования к его качеству	Сырье для производства чая Химический состав чая. Сбор чайного листа. Чайные фабрики и классификация чая. Технология производства чая. Маркировка и хранение готовой продукции.

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	СРС	Всего часов
1.	1Основы хранения растениеводческой продукции.	1	-	2	-	7	10

2.	Стандартизация продуктов растениеводства.	2	-	2	-	10	14
3.	Хранение зерна и семян.	2	-	2	-	8	12
4.	Основы хлебопечения	2	-	2	-	6	10
5.	Нормы естественной убыли при хранении зерна	2	-	4	-	6	12
6.	Способы консервации плодоовощного сырья.	2	-	3	-	6	11
7.	Сырьевая характеристика винограда и основные требования к его качеству.	1	-	3	-	6	10
8.	Чай и основные требования к его качеству	2		3	-	6	11

6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

№	№ раздела дисцип.	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
1.	1	Определение качества растениеводческой продукции. Принципы отбора образцов.	1
2.	1	Базисные и ограничительные кондиции	1
3.	2	Определение засоренности зерна. Виды примесей	1
4.	2	Определение природы зерна. Повреждение зерна клопом – черепашкой	1
5.	3	Определение качества и количества сырой клейковины в зерне пшеницы.	1
6.	3	Правила расчетов за зерно, поставляемое государству в зависимости от его качества	1
7.	4	Определение качества печеного хлеба. Болезни и дефекты хлеба	2
8.	5	Инструкция по применению норм естественной убыли зерна, зернопродуктов и семян при хранении. Порядок расчета естественной убыли зерна и семян	4
9.	6	Дегустационная оценка плодов, овощей и картофеля и порядок оформления результатов	3
10.	7	Характеристика виноградных вин различного типа.	3
11.	8	Дегустационная оценка чая и порядок оформления результатов	3

7. Практические занятия (семинары)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Учебные классы, оборудованные мультимедийными проекторами.
2. Компьютерные классы АТИ, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет.
3. Учебные и научные лаборатории оборудованные приборами для проведения практических занятий

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) Программное обеспечение:

- Windows 7 Корпоративная
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<http://quakes.globalincidentmap.com/>,

<http://www.globalincidentmap.com/>,

http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes_all.php,

http://www.thesis.lebedev.ru/forecast_activity.html

Э

Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);

Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru>

Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ": <http://rucont.ru>

IQlib: <http://www.iqlib.ru>

ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>

EBSCO: <http://search.ebscohost.com>

Sage Publications: <http://online.sagepub.com>

Springer/Kluwer: <http://www.springerlink.com>

Taylor & Francis: <http://www.informaworld.com>

Web of Science: <http://www.isiknowledge.com>

Университетская информационная система РОССИЯ: <http://www.cir.ru/index.jsp>

Учебный портал РУДН: <http://web-local.rudn.ru/>

Консультант студента <http://www.studmedlib.ru>

Программа «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева» и другие Интернет программы по агрохимии

и

о

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

е

а) основная литература:

1. Вавилов, П.П. Растениеводство / Вавилов, П.П. и. - М.: Колос; Издание 2-е, перераб. и доп., 2019. - 432 с.

2. Посыпанов, Г.С. Растениеводство: учебник для вузов / Г.С. Посыпанов [и др.]; под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2017. - 612 с.

б) дополнительная литература:

1. Л. А. Трисвятский, Б. В. Лесик, В. Н. Курдина. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов. М.: Колос, 1983. 340 с.

2. Н. Е. Кучеренко Практикум по технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов. М.: Изд-во МСХА, 1991. 140 с.

3. Н. М. Личко Стандартизация зерновых, зернобобовых и масличных культур. М.: Изд-во МСХА, 1995. 116 с.

4. Технология переработки продукции растениеводства. / Под редакцией Н. М. Личко. М.: Колос, 2000. 552 с.

5. В. И. Полегаев. Хранение плодов и овощей. М.: Россельхозиздат, 1982. 254 с.

Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства./ Под редакцией В. И. Филатова. М.: Колос, 1999. 724 с..

—

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Требования к оформлению ВКР и Курсовых работ

1. Работа выполняется на листах формата А4, пронумерованных и сброшюрованных. Нумерация листов - сквозная, располагается внизу/вверху

р

у

д

н

посередине листа. Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Номера страницы на титульном листе не ставятся. Нумерация страниц начинается со второго листа (содержания) и заканчивается последним. На втором листе ставится номер «2».

2. Каждый раздел работы (введение, главы, заключение) следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную и отделять двумя свободными строками.
3. Заголовки структурных элементов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует выделять жирным шрифтом.
4. Нумерация глав - сквозная, нумерация параграфов сквозная в пределах главы.
5. Работа должна быть выполнена на компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта - 14 пт.
6. Поля: верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 15 мм.
7. Статистические данные, приводимые в работе, должны быть оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.
8. При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с. 10], или делается подстрочная ссылка.

Учебно-методические пособия

1. Ляшко М.У. Учебно-методическое пособие «Агрохимический анализ растений, почв и удобрений». М., РУДН, 2015г
2. Ляшко М.У. Учебно-методические рекомендации по написанию курсовой работы по «Агрохимии». М., РУДН, 2018г.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Технология хранения и переработки продукции растениеводства» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, 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, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

доцент Агробиотехнологического
Департамента АТИ

В.В.Введенский

Руководитель программы

доцент Агробиотехнологического
Департамента АТИ

В.В.Введенский

**Директор Агробиотехнологического
Департамента АТИ**

Е.Н.Пакина

Агробиотехнологический департамент

УТВЕРЖДЁН

на заседании департамента

«__» _____ 20__ г., протокол № ____

Директор департамента

_____ Пакина Е.Н.

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
(наименование дисциплины)

35.03.04 «Агрономия»

(код и наименование направления подготовки)

Бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Специальность: **35.03.04** **Агрономия** **8** семестр

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства				Аттестация		Баллы темы	Баллы раздела
			Текущий контроль				Рубежная	Итоговая		
			Выполнение домашнего задания	Опрос	Доклад, презентация	Тесты				
ОПК-5. ПК-6. ППК-9	Основы хранения растениеводческой продукции	Виды потерь при хранении и факторы, их вызывающие	1	3	2	20	10	8	13	
		Биоз, ценоанабиоз, абиоз, анабиоз и их разновидности. Способы снижения потерь при хранении	1	3	2			8	53	
	Стандартизация продуктов растениеводства	1	3	2	8					
	Хранение зерна и семян	1	3	2	8					
	Основы хлебопечения	1	3	2	8					

	Нормы естественной убыли при хранении зерна	Естественная убыль как неперемная составная часть убыли массы зерна	1	3	2				8	
		Порядок расчета естественной убыли зерна и семян	1	3	2				8	
	Способы консервации плодовоовощного сырья	Хранение сырья и его подготовка к консервированию	1	3	2				8	
	Сырьевая характеристика винограда	Микробиологические и биохимические основы виноделия	1	3	2				8	
	Чай и основные требования к его качеству	Технология производства чая.	1	3	2				8	
		ИТОГО	10	30	20	20	10	10	34	100

Критерии оценки контролируемых видов работ

№ п/п	Оцениваемые параметры	Представление оценочного средства в фонде
<i>Аудиторная работа</i>		
1	Выполнение практической работы Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся	Фонд практических заданий
2	Презентация (защита) проекта/доклада/реферата/сообщения* Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся	Темы проектов/докладов/рефератов/ сообщений и пр.
3	Тесты Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	База тестовых заданий
4	Рубежная аттестация Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
5	Итоговая аттестация Средство контроля, организованное как аудиторное занятие, на котором обучающимся необходимо самостоятельно продемонстрировать усвоение учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины.	Вопросы по итоговой аттестации
7	Экзамен Оценка работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Примеры заданий/вопросов, пример экзаменационного билета
<i>Самостоятельная работа</i>		

1	<p>Выполнение домашнего задания к лабораторной работе</p> <p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	<p>Комплект разноуровневых задач и заданий</p>
2	<p>Доклад, сообщение</p> <p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</p>	<p>Темы докладов, сообщений</p>

Вопросы для самопроверки и обсуждений по темам.

Раздел 1: Основы хранения растениеводческой продукции, Тема 1: Виды потерь при хранении и факторы, их вызывающие

1. Биологические потери
2. Физические потери
3. Факторы, вызывающие потери с/х продукции
4. Пути снижения потерь продукции при хранении

Тема 2: Биоз, ценоанабиоз, абиоз, анабиоз

1. основные виды хранения продукции
2. Разновидности биоза
3. Разновидности ценоанабиоза
4. Разновидности абиоза
5. Разновидности анабиоза
6. Примеры применения основных принципов хранения продукции

Раздел 2: Стандартизация продуктов растениеводства

Тема 1: Эталоны и нормативно-технические документы

1. Виды стандартов
2. Понятие эталонов при использовании стандартов
3. Методы определения качества продукции
4. Стандартизация и сертификация как звенья одного процесса
5. Цели и задачи стандартизации и сертификации продукции

Раздел 3. Хранение зерна и семян

Тема 1: Физические и биологические характеристики зерновой массы

1. Критерии оценки физического состояния зерновой массы
2. Биологические характеристики зерновой массы
3. Способы хранения зерновой массы с учетом физического и биологического состояния зерновой массы
4. Особенности хранения семян зерновых и овощных растений
5. Перспективные методы хранения и консервирования зерновой массы

Раздел 4. Основы хлебопечения

Тема 1: Хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки.

1. Пищевая ценность хлеба
2. Способы производства хлебных изделий.
3. Транспортирование и хранение хлеба
4. Болезни и дефекты хлеба

Критерии оценки:

Оценка «Отлично» (86-100%) ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы, в том числе, дополнительные, даны верно и полно.

Оценка «Хорошо» (69-85%) ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы даны, но некоторые из них раскрыты не полностью либо содержат незначительные ошибки или неточности.

Оценка «Удовлетворительно» (61-68%) ставится в случае, если ответы на 1/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны не верно, тогда как ответы на 2/3 вопросов даны верно.

Оценка «Посредственно» (51-60%) ставится в случае, если ответы на 2/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны неверно, тогда как ответы на 1/3 вопросов даны верно.

Оценка «Неудовлетворительно» (0-50%) ставится в случае, если более 2/3 ответов на обсуждаемые вопросы неверны.

Составитель _____ В.В.Введенский
(подпись)

« ____ » _____ 2021 г.

Дисциплина «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции»

БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНУ

БИЛЕТ №1

1. Период покоя и способы его продления.
2. Понятие функционального пищевого продукта
3. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции.

Составитель _____ В.В.Введенкий
Директор департамента _____ Е.Н. Пакина

Составитель

_____ В.В.Введенский
(подпись)

Директор департамента

_____ Е.Н.Пакина
(подпись)

« ____ » _____ 2021г.

Балльно-рейтинговая система:

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86 - 94		B
69 - 85	4	C
61 - 68	3	D
51 - 60		E
31 - 50	2	FX
0 - 30		F
51-100	Зачет	Passed

Пояснение к таблице оценок:

Описание оценок ECTS

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Критерии оценки:

Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому как пройденный, являются оценки А, В, С, D и Е.

Студент, не изучивший все темы и разделы дисциплины «Агрохимия», указанные в сводной оценочной таблице, не может быть аттестован.

Раздел или тема дисциплины считаются освоенными, если студент набрал более 50% от максимального балла, предусмотренного для данного раздела или темы.

В случае, если студент за отдельные разделы или темы дисциплины набрал менее 50% от максимального предусмотренного балла, по решению преподавателя и с согласия студента в течение учебного семестра могут быть повторно проведены мероприятия текущего контроля успеваемости или выданы дополнительные учебные задания по данным темам или разделам.

При выполнении студентом дополнительных учебных заданий или повторного прохождения мероприятий текущего контроля полученные им баллы засчитываются как баллы за конкретные темы. При этом итоговая сумма баллов не может превышать максимального количества баллов, установленного по данным темам.

Обязательным для студентов является посещение лекций, лабораторных занятий или семинаров, а также выполнение всех видов мероприятий текущего контроля, предусмотренных для дисциплины. Критерии оценки для отдельных фондов оценочных средств размещены на ТУИС в рамках ресурса «Фонд оценочных средств» и доступны студентам для ознакомления.

Студент аттестовывается лишь в том случае, если за семестр он набрал не менее 51 балла.

Студенты, набравшие в течение семестра в рамках мероприятий текущего контроля и рубежных аттестаций по дисциплине образовательной программы менее 51 балла и получившие оценку FХ, обязаны сдавать экзамен или зачёт в соответствии с учебным планом.

Сдача экзамена или зачета засчитывается не более, чем на 20 баллов.

К сдаче промежуточной аттестации также допускаются студенты, желающие улучшить полученный за семестр балл. При этом студент может улучшить оценку своей успеваемости не более чем на 1 уровень по пятибалльной шкале.

При повышении в ходе экзамена/зачёта итогового балла с «хорошо (С)» на «отлично (В/А)» итоговая оценка рассчитывается методом пропорции, где за 100% принимается 20 баллов. Итоговый балл начисляется в соответствии с процентом ответа. Если процент ответа ниже балла, набранного за семестр, итоговый балл остаётся неизменным.

Студентам, набравшим за семестр менее 31 балла, следует пройти повтор курса.

Составитель _____ В.В.Введенский
(подпись)

« ____ » _____ 2021 г.

1.4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Наиболее высокой способностью освободить из пищевых веществ в энергию в процессе окисления обладают

- 1 жиры
- 2 углеводы
- 3 белки

Съедобная часть продукта - это

- 1 часть продукта, которая может быть употреблена в пищу
- 2 весь продукт
- 3 продукт после кулинарной обработки

Наибольшей съедобной частью обладает

- 1 белокочанная капуста
- 2 хлеб
- 3 сыр

Какой из факторов влияет на качество продукции растениеводства на всех этапах производства

- 1 сроки и способы уборки
- 2 квалификация кадров
- 3 режим технологического процесса

Биологические потери при хранении - это

- 1 травмы при уборке
- 2 потери при транспортировке продукции
- 3 уничтожение грызунами и птицами

Неучтенный распыл продукции возникает при

- 1 трении по поверхности перемещения или при трении зерна о зерно
- 2 потере влаги при хранении
- 3 просыпях

Физические потери зерна возникают в результате

- 1 самонагрева зерна
- 2 травм при уборке и транспортировке

3 прорастания зерна

Для какого из перечисленных объектов хранения снижение влажности и вследствие испарения воды не считается потерей

1 зерно и семена

2 картофель

3 яблоки

Какой продукт обладает наибольшей лежкостью

1 белокочанная капуста

2 зерно

3 зелень укропа

Опережающая стандартизация - это

1 установление повышенных по отношению к уже достигнутому уровню норм к объектам стандартизации

2 обеспечение единства и достоверности измерений в стране

3 установление единых терминов и обозначений в важнейших областях науки и техники

Высшей категорией национальных стандартов России являются

1 международные стандарты

2 государственные стандарты (ГОСТ)

3 отраслевые стандарты (ОСТ)

Стандарты предприятий (СТП) обязательны для

1 данного предприятия

2 предприятий республиканского и местного подчинения

3 предприятий данной отрасли

Какие из перечисленных кондиций являются нормой качества при продаже сельхозпродукции государству

1 промышленные кондиции

2 заготовительные кондиции

3 экспортные кондиции

Если качество зерна по одному из показателей ниже определенной кондиции, то какое зерно

- 1 будет закуплено по меньшей цене
- 2 не имеют права закупать
- 3 будет закуплено без снижения цены

Какие из показателей качества зерна определяются на всех этапах хлебооборота?

- 1 полный химический состав зерна
- 2 свежесть и зрелость зерна
- 3 крупность зерна, содержание цветочных пленок

Для партий зерна ячменя наиболее важным показателем является

- 1 всхожесть
- 2 содержание крахмала
- 3 содержание клетчатки

Какие признаки характерны для морзобойного зерна?

- 1 тусклое, с розовой окраской поверхности
- 2 поврежденное, изъеденное
- 3 щуплое, морщинистое, белесое с сетчатой поверхностью

Какой из перечисленных запахов не всегда свидетельствует о порче зерна?

- 1 амбарный
- 2 солодовый
- 3 затхлый

Какой из запахов относится к группе запахов разложения?

- 1 гнилостный
- 2 запах эфирных масел
- 3 запах нефтепродуктов

Какой вкус у здорового зерна пшеницы?

- 1 сладкий
- 2 пресный
- 3 пряный

Критерии оценки:

Оценка «Отлично» (86-100%) за выполнение тестового задания или контрольной работы ставится в случае, если от 86% до 100% заданий выполнены верно.

Оценка «Хорошо» (69-85%) ставится в случае, если от 69% до 85% заданий выполнены верно.

Оценка «Удовлетворительно» (61-68%) ставится в случае, если от 61% до 68% заданий выполнены верно.

Оценка «Посредственно» (51-60%) ставится в случае, если от 51% до 60% заданий выполнены верно.

Оценка «Неудовлетворительно» (0-50%) ставится в случае, если более 50% заданий выполнены неверно.

Составитель _____ В.В.Введенский

(подпись)

« ____ » _____ 2021 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО КУРСУ

1. Пшеница (околоплодник, семенная оболочка и нуцеллярный эпидермис, алейроновый слой, зародыш, эндосперм).
2. Кукуруза. Ячмень. Рожь. Овес. Просо. Тритикале. Рис
3. Изменение химического состава зерна при подготовке его к помолу и переработке в крупу.
4. Химический состав промежуточных и конечных продуктов размола зерна пшеницы и ржи.
5. Сухой помол зерновых культур
6. Мокрый помол, отделяющий крахмал, масла, белки
7. Дыхание картофеля, овощей и плодов при хранении.
8. Раневые реакции. Созревание и старение.
9. Изменение окраски и консистенции.
10. Биохимические изменения.
11. Период покоя и способы его продления.
12. Понятие функционального пищевого продукта
13. Пути распространения функциональных продуктов питания в мире.
14. Развитие производства функциональных продуктов питания в России.
15. Функциональные ингредиенты.
16. Эколого-социальные аспекты питания.
17. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции.
18. Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России.
19. Оценка рисков и безопасности пищевой продукции.

Критерии оценки:

Оценка «Отлично» (86-100%) за итоговую аттестацию ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы, в том числе, дополнительные, даны верно и полно.

Оценка «Хорошо» (69-85%) ставится в случае, если ответы на все обсуждаемые вопросы даны, но некоторые из них раскрыты не полностью либо содержат незначительные ошибки или неточности.

Оценка «Удовлетворительно» (61-68%) ставится в случае, если ответы на 1/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны не верно, тогда как ответы на 2/3 вопросов даны верно.

Оценка «Посредственно» (51-60%) ставится в случае, если ответы на 2/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны неверно, тогда как ответы на 1/3 вопросов даны верно.

Оценка «Неудовлетворительно» (0-50%) ставится в случае, если более 2/3 ответов на обсуждаемые вопросы неверны.

Составитель _____ В.В.Введенский
(подпись)

« ____ » _____ 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

Разработчики:

Доцент Агробиотехнологического
Департамента АТИ

В.В. Введенский

Руководитель программы
доцент Агробиотехнологического
Департамента АТИ

В.В.Введенский

Директор Агробиотехнологического
Департамента АТИ

Е.Н.Пакина

