

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«28» мая 2024 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сырьевые ресурсы для производства питания растительного происхождения

Направление подготовки	38.03.07 Товароведение
Направленность программы	Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров
Форма обучения	Очная, Очно-заочная, заочная

Программа разработана:

Клопова А.В. _____ доцент _____ канд. техн. наук _____
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

На заседании кафедры экономики и товароведения
протокол заседания от 22.05.2024 г. № 9 Зав. кафедрой _____ Бунчиков О.Н.
(подпись)

п. Персиановский, 2024 г.

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

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

-Способен определять качество сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке(ПК-2)

Индикаторы достижения компетенций:

Знать основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции.(ПК-2.2).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, направленность Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-2	-Способен определять качество сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ПК-2.2 Знать основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции	<i>Знание</i> основ технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции
			<i>Умение:</i> применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции
			<i>Навык и / или опыт деятельности:</i> владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части.

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины (элементы программы), направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Планируемые результаты обучения»:

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Трудоемкость З.Е./ час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации(экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очно-заочная форма обучения 2021-2024 год набора						

2	2/72	18	18	0,2	35,8	зачет
заочная форма обучения 2024 год набора						
3/2	2/72	10	12	0,2	49,8	зачет
очная форма обучения 2024 год набора						
1/2	2/72	32	32	0,2	7,8	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел1 «Характеристика растительного сырья»	Раздел2. « Сырье растительное: виды, заготовка, переработка и хранение »	Раздел3. « Перспективные сырьевые источники»

Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения		
			очно-заочн о	заочн ая	очна я
			2021-2024	2024	
1.	Раздел 1. «Характеристика растительного сырья»	Тема 1. Общая характеристика растительного сырья и технологий его переработки. Тема2. Продукты растительного происхождения. Тема 3. Природные ресурсы	4	3	11
2.	Раздел2. « Сырье растительное: виды, заготовка, переработка и хранение »	Тема1. Основные зерновые, бобовые культуры. Морфологическая характеристика, анатомическое строение и состав культур. Переработка и хранение Тема2.Картофель, свекла. Сахарный тростник. Морфологическая характеристика, анатомическое строение и состав культур. Переработка и хранение Тема 3.Масличное сырье. Семена и плоды масличных растений, переработка и хранение. Тема4. Плодово-ягодное сырье. Характеристика, переработка и хранение. Тема 5. Пряно-ароматическое сырье. Характеристика, переработка и хранение Тема 6. Орехоплодное сырье. Характеристика, переработка и хранение Тема 7. Морские водоросли. Лишайники.	10	3	11

		Характеристика, переработка и хранение.			
3.	Раздел3.« Перспективные сырьевые источники »	Тема1. Основные направления улучшения сырьевой базы и использования сырьевых ресурсов на предприятиях пищевой промышленности	4	4	10
Итого			18	10	32

Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

	Наименование раздела (темы) дисциплины	№и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов.	Вид Текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения		
				Очно-заочно	заочная	очная
1.	Раздел 1. «Характеристика растительного сырья»	Тема 1. Общая характеристика растительного сырья и технологий его переработки Тема2. Продукты растительного происхождения. Тема 3. Природные ресурсы	Опрос Защита презентации	4	4	11
2.	Раздел2.« Сырье растительное: виды, заготовка, переработка и хранение »	Тема1. Основные зерновые, бобовые культуры. Морфологическая характеристика, анатомическое строение и состав культур. Переработка и хранение Тема2.Картофель, свекла. Сахарный тростник. Морфологическая характеристика, анатомическое строение и состав культур. Переработка и хранение Тема 3.Масличное сырье. Семена и плоды масличных растений, переработка и хранение. Тема4. Плодово-ягодное сырье. Характеристика, переработка и хранение. Тема 5. Пряно-ароматическое сырье. Характеристика, переработка и хранение Тема 6. Орехоплодное сырье. Характеристика, переработка и	Опрос Защита презентации Контрольная работа	10	4	11

		хранение Тема 7. Морские водоросли. Лишайники. Характеристика, переработка и хранение.				
3. Раздел3.« Перспективные сырьевые источники »	Тема1. Основные направления улучшения сырьевой базы и использования сырьевых ресурсов на предприятиях пищевой промышленности	Опрос Защита презентации Контрольная работа Опрос, тестирование	4	4	10	
Итого			18	12	32	

Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела(темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения		
			очно- заочно	заочная	очная
1.	Раздел 1. «Характеристика растительного сырья»	Подготовка к практическим занятиям. Написание реферата и/или эссе. Решение ситуационных задач. Подготовка презентаций. Подготовка к тестированию. Подготовка к зачету/экзамену.	12	17	2,5
2.	Раздел2.« Сырье растительное: виды, заготовка, переработка и хранение »	Подготовка к практическим занятиям. Написание реферата и/или эссе. Решение ситуационных задач. Подготовка презентаций. Подготовка к тестированию. Подготовка к зачету/экзамену.	12	17	2,5
3.	Раздел3.« Перспективные сырьевые источники »	Подготовка к практическим занятиям. Написание реферата и/или эссе. Решение ситуационных задач. Подготовка презентаций. Подготовка к тестированию. Подготовка к зачету/экзамену..	11,8	15,8	2,8
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0.2	0.2	0.2

Итого	35,8	49,8	7,8
--------------	-------------	-------------	------------

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. «Характеристика растительного сырья»	Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 203 с. — ISBN 978-5-89289-855-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60196 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60196
	Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Безотходные технологии в пищевой промышленности» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» всех форм обучения : учебно-методическое пособие / составитель Ж. М. Кунашева. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137677 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/137677
Раздел 2. «Сырье растительное: виды, заготовка, переработка и хранение»	Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 203 с. — ISBN 978-5-89289-855-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60196 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60196
	Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Безотходные технологии в пищевой промышленности» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» всех форм обучения : учебно-методическое пособие / составитель Ж. М. Кунашева. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book/137677

	<p>библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137677. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
<p>Раздел3.« Перспективные сырьевые источники »</p>	<p>Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Безотходные технологии в пищевой промышленности» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» всех форм обучения : учебно-методическое пособие / составитель Ж. М. Кунашева. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137677. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 203 с. — ISBN 978-5-89289-855-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60196. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Мезенова, О. Я. Технология, экология и оценка качества копченых продуктов : учебное пособие / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 488 с. — ISBN 978-5-98879-062-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4902. — Режим доступа: для авториз. пользователей..</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/137677</p> <p>https://e.lanbook.com/book/60196</p> <p>https://e.lanbook.com/book/4902</p>

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навыки (или)опыт деятельности
ПК-2/2.2	Способен определять качество сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции	применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции	владения технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «незачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«незачтено»	«зачтено»		
Этап Знать основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции (ПК-2/2.2)	Фрагментарные знания - основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции /Отсутствие знаний	Неполные знания основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции	Сформированные и систематические знания основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

<p>II этап Уметь - применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции (ПК-2/2.2)</p>	<p>Фрагментарное умение - применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение - применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>	<p>Успешное и систематическое умение - применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>
<p>III этап Владеть навыками владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции (ПК-2/2.2)</p>	<p>Фрагментарное применение Навыков владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое применение навыков владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое применение навыков владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции</p>

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Типовые тесты

1. В эндосперме пшеницы количественно преобладает содержание: А. крахмала

- Б. азотистых соединений
- В. клетчатки
- Г. воды

2. Вид крупы определяется:

- А. содержанием доброкачественного ядра
- Б. зерновой культурой
- В. размерами крупинок
- Г. обработкой ядра зерна

3. Крупу «Артек» подразделяют на:

- А. марки Б. номера
- В. категории
- Г. сорта

4. Пшеничное тесто готовят способом.

- А.заварным и опарным
- Б.без опарным и опарным
- В.на кислых заквасках и без опарным
- Г.на кислых заквасках и заварным

5. Батоны нарезные вырабатываются из пшеничной муки следующих сортов:

- А.первого и второго
- Б.высшего и первого
- В.экстра и высшего
- Г.крупчатки и высшего

6. К лентообразным макаронным изделиям относят:

- А. макарон
- Б.соломку
- В.лапшу
- Г.вермишель

7. Номер крупы

характеризует: А. содержание примесей

- Б. содержание доброкачественного ядра
- В. размер крупинок
- Г. зерновая культура

Вопросы к зачету

1. Понятия «сырьевые ресурсы». Их классификация.
2. Структурные составляющие технологического процесса: операция, рабочий прием, движение и т.д.
3. Основные формы организации промышленного производства.
4. Основные формы организации промышленного производства.
5. Промышленность, ее отрасли.
6. Элементы технологического процесса, их характеристика.
7. Элементы технологического процесса, их характеристика.
8. Анализ вариантов технологических процессов, выбор оптимального варианта.
9. Научно-технический прогресс в промышленности и его экономическая эффективность.
10. Основное растительное сырье и его классификация.
11. Микробиологические основы переработки сырья.
12. Биохимические основы переработки сырья.
13. Физико-химические основы переработки растительного сырья.
14. Реологические и теплофизические основы технологии.
15. Технологические схемы мукомольного производства.
16. Технология получения крупяного производства. Характеристика сырья
17. Технология хлеба опарным безопасным способом. Характеристика сырья
18. Технология макаронных изделий: приготовление теста; формование; разделка; сушка; упаковка.
19. Технология картофельного крахмала. Характеристика сырья

20. Технология кукурузного крахмала. Характеристика сырья
21. Технология сухокрахмала. Характеристика сырья
22. Технология патоки. Технология крахмального сахара и кристаллической глюкозы. Характеристика сырья
23. Технология сахара-песка. Характеристика сырья
24. Технология колотого, кускового и прессованного сахара-рафинада. Характеристика сырья
25. Технология производства плодово-ягодных вин. Характеристика сырья
26. Технология солода. Характеристика сырья
27. Технология хлебопеченки. Характеристика сырья
28. Технология газированных безалкогольных напитков.
29. Технология производства пива. Характеристика сырья
30. Технология шампанского. Характеристика сырья
31. Технологические схемы производства этилового спирта: периодический и непрерывный способ. Характеристика сырья
32. Технология коньяка. Характеристика сырья
33. Технология водки и ликеро-водочных изделий. Характеристика сырья.
34. Технологическая схема производства растительного масла. Характеристика сырья.
35. Гидрогенизация жиров. Характеристика сырья
36. Технология маргарина. Характеристика сырья
37. Технология натуральных овощных закусочных консервов.
38. Технология томатных полуфабрикатов.
39. Технология компотов, натуральных соков.
40. Технология компотов, натуральных соков.

Задания для подготовки к зачету

(ПК-2)

-Способен определять качество сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке

ПК-2.2 Знать основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

Знать основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

Вопросы для оценивания результатов обучения в виде знаний

1. Понятия «сырьевые ресурсы». Их классификация.
2. Структурные составляющие технологического процесса: операция, рабочий прием, движение и т.д.
3. Основные формы организации промышленного производства.
4. Основные формы организации промышленного производства.
5. Промышленность, ее отрасли.
6. Элементы технологического процесса, их характеристика.
7. Элементы технологического процесса, их характеристика.
8. Анализ вариантов технологических процессов, выбор оптимального варианта.
9. Научно-технический прогресс в промышленности и его экономическая эффективность.
10. Основное растительное сырье и его классификация.
11. Микробиологические основы переработки сырья.
12. Биохимические основы переработки сырья.
13. Физико-химические основы переработки растительного сырья.

14. Реологические и теплофизические основы технологии.
15. Технологические схемы мукомольного производства.
16. Технология получения крупяного производства. Характеристика сырья
17. Технология хлеба опарным безопасным способом. Характеристика сырья
18. Технология макаронных изделий: приготовление теста; формование; разделка; сушка; упаковка.
19. Технология картофельного крахмала. Характеристика сырья
20. Технология кукурузного крахмала. Характеристика сырья
21. Технология сухого крахмала. Характеристика сырья
22. Технология патоки. Технология крахмального сахара и кристаллической глюкозы. Характеристика сырья
23. Технология сахара-песка. Характеристика сырья
24. Технология колотого, кускового и прессованного сахара-рафинада. Характеристика сырья
25. Технология производства плодово-ягодных вин. Характеристика сырья
26. Технология солода. Характеристика сырья
27. Технология хлебного кваса. Характеристика сырья
28. Технология газированных безалкогольных напитков.
29. Технология производства пива. Характеристика сырья
30. Технология шампанского. Характеристика сырья
31. Технологические схемы производства этилового спирта: периодический и не-прерывный способ. Характеристика сырья
32. Технология коньяка. Характеристика сырья
33. Технология водки и ликеро-водочных изделий. Характеристика сырья.
34. Технологическая схема производства растительного масла. Характеристика сырья.
35. Гидрогенизация жиров. Характеристика сырья
36. Технология маргарина. Характеристика сырья
37. Технология натуральных овощных закусок консервов.
38. Технология томатных полуфабрикатов.
39. Технология компотов, натуральных соков.
40. Технология компотов, натуральных соков.

Уметь применять технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

Задания для оценивания результатов обучения в виде умений

Задача 1

На плодоовощную базу "ПомидорКа" 15.09.09 г. поступила партия моркови для последующей её реализации населению в количестве 500 кг, в мешках по 10 кг. По сопроводительным документам данная партия соответствует классу "Экстра". В ходе проведения экспертизы было установлено следующее:

- морковь чистая, корнеплоды целые, без повреждения вредителями;
- имеются природные трещины в корковой части 2,7 мм;
- имеются корнеплоды длиной 12 ... 15 см с зеленоватой частью головки толщиной 0,7 см.
- размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру 3,5 см;
- размер корнеплодов по длине составляет 12 ... 17 см.

1. Соответствует данная партия моркови классу "Экстра", заявленному в сопроводительных документах?

2. Определите объём выборки для проведения экспертизы данной партии моркови.

П р и м е ч а н и е. Для решения задачи используйте ГОСТ Р 51782–2001 "Морковь столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети. Технические условия".

Задача 2

В магазин "Хлеб" поступила партии батонов в количестве 27 штук из муки первого сорта. Физико-химическая экспертиза показала следующее:

- влажность мякиша – 23%;
- кислотность мякиша – 2,8 °Н;
- пористость мякиша – 78%.

1. Соответствует ли данная партия требованиям ГОСТа?

П р и м е ч а н и е. Для решения задачи используйте ГОСТ Р 52462–2005 "Изделия хлебобулочные из пшеничной муки. Общие технические условия".

Навык/Опыт деятельности

-владение технологией производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

Задания для оценивания результатов обучения ввиденавыка/опыта деятельности

Задание 1. На оптовую базу "Калач" поступила автотранспортом партия крахмала картофельного. По договору крахмал должен соответствовать сорту "Экстра". Общий объём партии составил 2,5 т, партия была расфасована в холщовые мешки по 50 кг каждый. В ходе приёмки товара был обнаружен надрыв мешка, а взвешивание показало массу мешка крахмала 45 кг. Было принято решение о проведении экспертизы качества, которая показала: крахмал белый,

массовая доля влаги 18%, массовая доля золы 0,35%, кислотность 7,6%, количество крапин на 1 дм² поверхности крахмала 89 шт.

1. Дайте заключение о соответствии данной партии крахмала заявленному сорту. Как необходимо поступить с данной партией крахмала?

2. Рассчитайте объём выборки для проведения экспертизы.

П р и м е ч а н и е. Для решения задачи используйте ГОСТ 7699–78 "Крахмал картофельный. Технические условия"

Задача 2

Гипермаркет "Звезда" заключил договор на поставку 1,5 т свежих абрикосов первого сорта. Партия пришла в деревянных ящиках по 50 кг, при приёмке был обнаружен недовес в 20 кг. Экспертиза по оценке качества показала следующие результаты: плоды типичные по форме, 10% имеют зелёные бока, размер плодов в диаметре от 55 мм, на 5 плодах обнаружено по 3 лёгких нажима, на 7 плодах по 5 лёгких нажимов.

1. Дайте заключение о соответствии данной партии абрикосов заявленному сорту.

2. Рассчитайте объём выборки для проведения экспертизы.

П р и м е ч а н и е. Для решения задачи используйте ГОСТ 21832–76 "Абрикосы свежие. Технические условия".

Задача 3

В магазин поступила партия цветной капусты свежей для розничной продажи населению, соответствующей отборному сорту, расфасованной в деревянные ящики по 15 кг, общая масса 1,5 т. При транспортировке автофургон попал под дождь, и было принято решение о проведении экспертизы качества данной партии капусты. Экспертиза выдала заключение, в котором отмечалось: головки плотные, чистые, с бугорчатой поверхностью, без постороннего запаха и привкуса, размер головок по наибольшему поперечному диаметру 9 см, 3% головок были с пророщенными внутренними листочками.

1. Соответствует ли данная партия цветной капусты классу "Экстра", заявленному в сопроводительных документах?

2. Определите объём выборки для проведения экспертизы данной партии капусты.

П р и м е ч а н и е. Для решения задачи используйте ГОСТ 7968–89 "Капуста цветная свежая. Требования при заготовках, поставках и реализации".

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации*Задания открытого типа:*

ПК-2.2 Знать основы технологии производства и обращения на рынке сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции

1. В эндосперме пшеницы количественно преобладает содержание:

- А. крахмала
- Б. азотистых соединений
- В. клетчатки
- Г. воды

Правильный ответ: а

2. Вид крупы определяется:

- А. содержанием доброкачественного ядра
- Б. зерновой культурой
- В. размерами крупинок
- Г. обработкой ядра зерна

Правильный ответ: б

3. Крупу «Артек» подразделяют на:

- А. марки
- Б. номера
- В. категории
- Г. сорта

Правильный ответ: б

4. Пшеничное тесто готовят.....способом.

- А. заварным и опарным
- Б. безопарным и опарным
- В. на кислых заквасках и безопарным
- Г. на кислых заквасках и заварным

Правильный ответ: б

5. Батоны нарезные вырабатываются из пшеничной муки следующих сортов:

- А. первого и второго
- Б. высшего и первого
- В. экстра и высшего
- Г. крупчатки и высшего

Правильный ответ: б

6. К лентообразным макаронным изделиям относят:

- А. макароны
- Б. соломку
- В. лапшу
- Г. вермишель

Правильный ответ: в

Задания закрытого типа:

1. Какими способами формируют корпус конфет

Правильный ответ: формование, нарезывание, отсадка

2. Что входит в рецептуры халвы

Правильный ответ: карамельная масса, пенообразующие вещества и обжаренные маслосодержащие семена и орехи

3. Какая должна быть консистенция халвы

Правильный ответ: волокнисто-слоистая

4. К физико-химическим показателям качества чая относятся

Правильный ответ: массовая доля влаги и массовая доля мелочи

5. При хранении плотность плодов и овощей _____

Правильный ответ: снижается

6. Среди тыквенных овощей наиболее высоким содержанием воды и сахара отличается _____

Правильный ответ: арбузы

7. При обычном способе выделения клейковины — отмыванием водой из теста — в ней может содержаться от 75 до _____ белка.

Правильный ответ: 90%

8. Для установления силы муки этим путем необходимо определение содержания в муке клейковины и ее _____.

Правильный ответ: качества

9. Мука какого сорта имеет наибольшую зольность?

Правильный ответ: обойная

10. Какова влажность бубликов?

Правильный ответ: 22-27⁰С

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение прак-

тических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

Наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1. «Характеристика растительного сырья»	ПК-2/2.2	I этап II этап III этап	Решение тестовых заданий, упражнений, презентации и защита доклада (реферата)	на практических занятиях в течении сессии
Раздел 2. « Сырье растительное: виды, заготовка, переработка и хранение »	ПК-2/2.2	I этап II этап III этап	Решение тестовых заданий, упражнений, презентации и защита доклада (реферата)	на практических занятиях в течении сессии
Раздел 3. « Перспективные сырьевые источники »	ПК-2/2.2	I этап II этап III этап	Решение тестовых заданий, упражнений, презентации и защита доклада (реферата)	на практических занятиях в течении сессии

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после не-большой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59%	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов – 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанное на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5-бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40–59 (по 5-бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60–79 (по 5-бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80–100 (по 5-бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным задачам и целям. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты оформления.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты оформления.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
-------------	------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Невсе выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация несистематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению

нию недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды или лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет запись в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Консультации	всессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	всессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/«незачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	всессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Экзамен	всессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке/ ссылка на ЭБС
Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КеМГУ, 2014. — 203 с. — ISBN 978-5-89289-855-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60196 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60196
Дополнительная литература	Количество в библиотеке/ ссылка на ЭБС
Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Безотходные технологии в пищевой промышленности» для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» всех форм обучения : учебно-методическое пособие / составитель Ж. М. Кунашева. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137677 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/137677

<p>Мезенова, О. Я. Технология, экология и оценка качества копченых продуктов : учебное пособие / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 488 с. — ISBN 978-5-98879-062-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4902. — Режим доступа: для авториз. пользователей..</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/4902</p>
--	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия.

Вести конспектирование

учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых в аудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяет-ся самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать пе-

речень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1

Office Standard 2013

MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization Get Genuine

wCOA Office Standard 2016

Перечень профессиональных баз данных

1. БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2. БД «AGRO» режим доступа: <https://agro.ru/>

3. ЭБС «Лань» режим доступа: e.lanbook.com

4. Консультант Плюс режим доступа: www.consultant.ru

5. eLIBRARY.RU режим доступа: www.elibrary.ru

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Консультант плюс	http://www.consultant.ru/
Гарант	http://www.garant.ru/
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии	https://www.rst.gov.ru/portal/gost
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими математические иллюстрации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 22э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор, ноутбук (переносные), экран, телевизор Toshiba); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин - шкаф с муляжами непродовольственных товаров.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а</p> <p>Помещение 21 (2 этаж)</p>
<p>Аудитория № 27э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная; встроенный шкаф для учебно-методических пособий).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор, ноутбук (переносной), экран, телевизор DEXP); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe Acrobat Reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а</p> <p>Помещение 7 (2 этаж)</p>

<p>«КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	
<p>Аудитория № 29э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (переносной), ноутбук (переносной), экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № PFA12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а Помещение 4 (1 этаж)</p>
<p>Аудитория № 15э Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – ноутбук (переносной); проектор BENG.; экран; шкаф для документов; стол переговоров, -1 шт, стол руководителя-1 шт.; трибуна, стол компьютерный – 7 шт.; стул офисный – 24 шт., компьютер- 8 шт.; МФУ CANON; веб-камера Logitech; колонки 2,0 Sven MC-20 RMS 90W; сплит-система Бирюса.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № PFA12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а</p>
<p>Аудитория № 2э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (экран (переносной), проектор (переносной), ноутбук (переносной); специализированное</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а Помещение 17 (1 этаж)</p>

<p>учебное оборудование - (комплект мебели магазина (кассовый аппарат, муляжи продуктов питания, витрина, стеллажи), витрина-холодильник); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Com-mander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	
<p>Аудитория № 3э Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (переносной); специализированное учебное оборудование - (мойка, шкаф сушильный, печь электрическая, термостат воздушный, весы электронные, калориметр фотоэлектрический, микроскоп Биомед, вытяжка, центрифуга, нитрат- тестер СОЭКС (переносной), ЭКОТЕСТ (переносной), термометр жидкостный (переносной), дозиметр (переносной), индикатор радиоактивности RADEX PD 1503, ЛАКТАН 1-4М МИНИ (анализатор молока), устройство для определения влажности пищевых продуктов ЭЛЕКС-7 МТ, TESTO 206-pH1 pH-метр пищевой проникающий, люминоскоп ЛН-3У «Сова», телевизор Toshiba, лабораторная посуда, весы аналитические, химические реактивы, эксикатор, штатив с пробиркодержателем, термостат, прибор для определения группы чистоты молока, гигрометр психрометрический; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Com-mander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а Помещение 28 (1 этаж)</p>
<p>Аудитория № 21э Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - про-</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а</p>

<p>ектор Beng Mx560; ноутбук (переносной); экран; , веб-камера Logitech; трибуна; стул на раме- 28 шт.; парта аудиторная – 14 шт.; выставочный стол с тумбой – 3 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин ; шкаф с муляжами продовольственных товаров.</p> <p>Специализированное учебное оборудование – термометр TP101; ложка-весы электронная до 500 гр.; маслобойка Melasty 10л; сепаратор электрический Сибирь-120 с регулятором; мороженица автоматическая Nemox I-GREEN Gelatissimo Exclusive Black 1,7 л; йогуртница ROMMELSBA CHER JG 40; пресс для прессования сырного зерна малый пневматический; нож- лопатка для мягких сыров «Сырный ломтик»; форма для сыра с крышкой-поршнем на 500 гр.; набор для приготовления творога и сыра BRADEX TK 00192; водяная баня SHHW21600All двухуровневая (+100С); анализатор молока Ekomilk TOTAL КАМ-98-2А; прибор для определения влажности пищевых продуктов «Элекс-7МТ»; термостат ТС 1/80; шкаф суховоздушный ШС-80; зонд рН Testo 206 ГТД; рефрактометр ручной; люминометр 3М Clean-Trace LM1 с поверкой ГТД; центрифуга ЦИМ 1-12.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; Office Standard 2016 Лицензия № 66160039 от 11.12.2015 OPEN 96166559ZZE1712 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент – фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 Помещение 18 (2 этаж)</p>
<p>Аудитория № 9э Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованное специализированной мебелью для хранения оборудования (столы). Рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.</p>

Технические средства обучения: вытяжной шкаф – 1, термостат – 1, фотоколориметр КФК2 – 1, гомогенизатор -1, магнитная мешалка -1, весы -1, лабораторная посуда, набор реактивов, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.	Мичурина, дом № 13а Помещение 12 (1 этаж)