Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 06:51:30
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045156a3692d52b7e

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

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология лечебно-профилактических продуктов питания

Направление подготовки **19.03.01 Биотехнология**
Направленность программы **Пищевая биотехнология**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Лосевская С.А.	_____	доцент	канд. с.-х. наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(степень)	(звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры пищевых технологий
протокол заседания от 09.02.2026 г. № 7 зав. кафедрой _____ Широкова Н.В.

п. Персиановский, 2026 г.

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

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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-2.1 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

ПК-2.3 Способен контролировать технологические параметры и режимы биотехнологической продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-3.4 Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	ПК-2.1 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	*Знание:* Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; *Умение*: осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства *Навык:* осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства *Опыт деятельности:* осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

		ПК-2.3 Способен контролировать технологические параметры и режимы биотехнологической продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	*Знание:* мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции специального назначения; *Умение* контролировать технологические параметры и режимы биотехнологической продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации *Навык:* контроля технологических параметров и режимов биотехнологической продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации *Опыт деятельности:* контроля технологических параметров и режимов биотехнологической продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
ПК-3	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-3.4 Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	*Знание:* организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции *Умение* организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции *Навык:* организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции *Опыт деятельности* организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

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

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценка/зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2022 год набора						
9	3/108	4	8	0,2	91,8+4	Зачет
заочная форма обучения 2023 год набора						
9	3/108	4	8	0,2	91,8+4	Зачет
очная форма обучения 2023 год набора						
7	4/144	48	48	1,3	47,8	Зачет
заочная форма обучения 2024/2025/26 год набора						
9	3/108	4	8	0,2	91,8+4	Зачет
очная форма обучения 2024/2025/26 год набора						
7	4/144	48	48	1,3	47,8	Зачет

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

3.1 Структура состоит из 8 разделов (тем):

Дисциплина Технология лечебно-профилактических продуктов питания

Раздел 1. Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии.	**Раздел 2.** Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	**Раздел 3**. Основные компоненты пищи и питательных веществ	**Раздел 4.** Биохимия, физиология и гигиена питания
Раздел 5. Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	**Раздел 6**. Технология лечебно-профилактических мясо-молочных продуктов	**Раздел 7.** Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	**Раздел 8.** Основы лечебно-профилактического питания: рационы и диеты в питании человека.

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

№пп	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
				заочно	очно	заочно
				2022	2023,2024,2025,2026	
1	**Раздел 1.** Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии.	Вопрос 1. Введение и понятие биотехнологии. Вопрос 2. История развития биотехнологии. Вопрос 3. Основные направления технологии лечебно-профилактических продуктов.		0,5	6	0,5
2	**Раздел 2.** Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	Вопрос 1. Теории и законы адекватного питания (рационального). Вопрос 2. Альтернативные теории питания. Вопрос 3. Лечебно-профилактичес-кое питание (ЛПП). Вопрос 4. Комбинированные продукты питания.		0,5	6	0,5
3	**Раздел** 3. Основные компоненты пищи и питательных веществ	1.Белки, жиры, углеводы, 2. Вода и витамины, минеральные вещества, органические кислоты, дубильные вещества, пигменты, 3.Фитонциды, азотсодержащие экстрактивные вещества и пуриновые основания.		0,5	6	0,5
4	**Раздел 4.** Биохимия, физиология и гигиена питания	Вопрос 1.Биохимия пищеварительного акта. Вопрос 2.Физиология пищеварения. Желудочно-кишечный тракт как экосистема. Вопрос 3. Алиментарные заболевания. Первичные болезни недостаточного и избыточного питания. Вопрос 3. Главные гигиенические требования к питанию. Вопрос 4. Питание при ум-		0,5	6	0,5

№пп	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
				заочно	очно	заочно
				2022	2023,2024,2025,2026	
		ственном труде, работающим во вредных условиях, особенности питания детей и беременных и кормящих женщин.				
5	**Раздел 5.** Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	Вопрос 1.Определение понятий пробиотики и функциональное питание. Вопрос 2. Синбиотики и функциональное питание. Вопрос 3.Совершенствование технологий продуктов функционального питания.		0,5	6	0,5
6	**Раздел 6**. Технология лечебно-профилактических мясо-молочных продуктов	Вопрос 1.Диетические свойства молока и молочных продуктов. Вопрос 2. Технология продуктов лечебного питания на молочной основе. Вопрос 3.Ассортимент мясных лечебно-профилактических продуктов для питания детей с различными заболеваниями.		0,5	6	0,5
7	**Раздел 7.** Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	Вопрос 1.Медико-биологические аспекты диетического (лечебного) питания. 2.Основы диетического питания. Тактика диетотерапии. Вопрос 3.Особенности питания лиц пожилого и преклонного возраста. Вопрос 4.Принципы формирования качества пищевых продуктов для геродиетического питания.		0,5	6	0,5
8	**Раздел 8.** Основы лечебно-профилактического питания: лечебно-профилактические рационы и диеты в питании человека	Вопрос 1.Особенности и медико-биологические аспекты лечебно-профилактического питания. Вопрос 2. Лечебно-профилактичес-кое питание при вредных условиях труда. Вопрос 3.Характеристика и назначение лечебно-профилактических рационов и диет в питании человека. Вопрос 4.Основы технологии приготовления блюд ЛПП. Обеспечение качества блюд диетического (лечебного) пита-		0,5	6	0,5

№пп	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
				заочно	очно	заочно
				2022	2023,2024,2025,2026	
		ния.				
	Итого			4	48	4

3.3.Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, 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. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения /очно			
					очно	заочно
			2022		2023, 2024,2025,2026	
Раздел 1. Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии.	Практическое занятие 1. Введение и понятие биотехнологии. *Элементы практической подготовки:* Введение и понятие биотехнологии.	Написание реферата	1	1	1	1
	Практическое занятие 2. История развития биотехнологии. *Элементы практической подготовки:* . История развития биотехнологии				2	
	Практическое занятие 3. Основные направления технологии лечебно-профилактических продуктов. *Элементы практической подготовки:* Основные направления технологии лечебно-профилактических продуктов	Защита презентации			2	
Раздел 2. Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	Практическое занятие 4. Теории и законы адекватного питания (рационального). *Элементы практической подготовки:* . Теории и законы адекватного питания (рационального).	Написание реферата		1	2	1
	Практическое занятие 5. Альтернативные теории питания. *Элементы практической подготовки:* Альтернативные теории питания				2	
	Практическое занятие 6. Лечебно-профилактическое питание (ЛПП). *Элементы практической подготовки:* Практическое занятие 6. Лечебно-профилактическое питание (ЛПП).	Защита презентации			2	

	Практическое занятие 7. Комбинированные продукты питания. *Элементы практической подготовки:* Комбинированные продукты питания	Тесты			2	
Раздел 3. Основные компоненты пищи и питательных веществ	Практическое занятие 8. Белки, жиры, углеводы, *Элементы практической подготовки:* Белки, жиры, углеводы	Решение задач		1	2	1
	Практическое занятие 9. Вода и витамины, минеральные вещества, органические кислоты, дубильные вещества, пигменты, *Элементы практической подготовки:* Вода и витамины, минеральные вещества, органические кислоты, дубильные вещества, пигменты	Написание реферата			2	
	Практическое занятие 10. Фитонциды, азотсодержащие экстрактивные вещества и пуриновые основания. *Элементы практической подготовки:* Фитонциды, азотсодержащие экстрактивные вещества и пуриновые основания	Защита презентации			2	
Раздел 4. Биохимия, физиология и гигиена питания	Практическое занятие 11. Биохимия пищеварительного акта. *Элементы практической подготовки:* Биохимия пищеварительного акта	Написание реферата		1	2	1
	Практическое занятие 12. Физиология пищеварения. Желудочно-кишечный тракт как экосистема. *Элементы практической подготовки:* Физиология пищеварения. Желудочно-кишечный тракт как экосистема				2	
	Практическое занятие 13. Алиментарные заболевания. Первичные болезни недостаточного и избыточного питания. *Элементы практической подготовки:* Алиментарные заболевания. Первичные болезни недостаточного и избыточного питания	Защита презентации			2	
	Практическое занятие 14. Главные гигиенические требования к питанию. *Элементы практической подготовки:* Главные гигиенические требования к питанию	Написание реферата			2	

	Практическое занятие 15. Питание при умственном труде, работающим во вредных условиях, особенности питания детей и беременных и кормящих женщин. *Элементы практической подготовки:* Питание при умственном труде, работающим во вредных условиях, особенности питания детей и беременных и кормящих женщин	Защита презентации			2	
Раздел 5. Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	Практическое занятие 16. Определение понятий пробиотики и функциональное питание. *Элементы практической подготовки:* Определение понятий пробиотики и функциональное питание	Написание реферата		1	2	1
	Практическое занятие 17. Синбиотики и функциональное питание. *Элементы практической подготовки:* Синбиотики и функциональное питание	Защита презентации			2	
	Практическое занятие 18. Совершенствование технологий продуктов функционального питания. *Элементы практической подготовки:* Совершенствование технологий продуктов функционального питания				2	
Раздел 6. Технология лечебно-профилактических мясо-молочных продуктов	Практическое занятие 19. Диетические свойства молока и молочных продуктов. *Элементы практической подготовки:* Диетические свойства молока и молочных продуктов	Написание реферата		1	1	1
	Практическое занятие 20. Технология продуктов лечебного питания на молочной основе. *Элементы практической подготовки:* Технология продуктов лечебного питания на молочной основе	Написание реферата			2	
	Практическое занятие 21. Ассортимент мясных лечебно-профилактических продуктов для питания детей с различными заболеваниями. *Элементы практической подготовки:* Ассортимент мясных лечебно-профилактических продуктов для питания детей с различ-	Защита презентации			1	

	ными заболеваниями					
Раздел 7. Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	Практическое занятие 22. Медико-биологические аспекты диетического (лечебного) питания. *Элементы практической подготовки:* Медико-биологические аспекты диетического (лечебного) питания	Написание реферата		1	1	1
	Практическое занятие 23. Основы диетического питания. Тактика диетотерапии.	Защита презентации			1	
	Практическое занятие 24. Особенности питания лиц пожилого и преклонного возраста. *Элементы практической подготовки:* Особенности питания лиц пожилого и преклонного возраста	Решение задач			1	
	Практическое занятие 25. Принципы формирования качества пищевых продуктов для геродиетического питания. *Элементы практической подготовки:* Принципы формирования качества пищевых продуктов для геродиетического питания	тесты			1	
Раздел 8. Основы лечебно-профилактического питания: лечебно-профилак-тические рационы и диеты в питании человека	Практическое занятие 26. Особенности и медико-биологические аспекты лечебно-профилактического питания. *Элементы практической подготовки:* Особенности и медико-биологические аспекты лечебно-профилактического питания	Написание реферата		1	2	1
	Практическое занятие 27. Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда. *Элементы практической подготовки:* Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда	Защита презентации			1	
	Практическое занятие 28. Характеристика и назначение лечебно-профилактических рационов и диет в питании человека. *Элементы практической подготовки:* . Характеристика и назначение лечебно-профилактических рационов и диет в питании человека	Написание реферата			1	
	Практическое занятие 29. 4.Основы технологии приготовления блюд ЛПП. Обеспечение качества блюд диетического (лечебного) питания. *Элементы практической*	Защита презентации			2	

	подготовки: Основы технологии приготовления блюд ЛПП. Обеспечение качества блюд диетического (лечебного) питания					
Итого				8	48	8

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий*	Кол-во часов/форма обучения		
				заочно	очно	заочно
			2022		2023, 2024,2025,2026	
1	**Раздел 1.** Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии.	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации.		20	6	20
2	**Раздел 2.** Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение задач.		14	6	14
3	**Раздел** 3. Основные компоненты пищи и питательных веществ	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации.		10	6	10
4	**Раздел 4.** Биохимия, физиология и гигиена питания	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации.		10	6	10
5	**Раздел 5.** Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации.		10	6	10
6	**Раздел 6**. Технология лечебно-профилактических мясомолочных продуктов	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации		10	6	10
7	**Раздел 7.** Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации		10	5	10
8	**Раздел 8.** Основы лечебно-профилактического питания: лечебно-профилактические рационы и диеты в питании человека	Сбор материала. Написание реферата. Подготовка презентации		11,8	4	11,8
Контактная работа на промежуточную аттестацию				0,2	1,3	0,2
Итого:				96	48	96

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

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисципли-	Наименование	Количество в

ны. Вид самостоятельной работы	учебно-методических материалов	библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии.	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
	Голубева, Л. В. Методы исследования состава и свойств сырья и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие / Л. В. Голубева, Г. М. Смольский, Е. В. Богданова. — Воронеж : ВГУИТ, 2013. — 63 с. — ISBN 978-5-89448-989-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71649. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71649
Раздел 2. Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
	Пищевая химия : учебник / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова, В. В. Колпакова [и др.]. — 7-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2024. — 688 с. — ISBN 978-5-98879-230-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/412895— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/412895
Раздел 3. Основные компоненты пищи и питательных веществ	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
	Бобренева, И. В. Функциональные продукты питания и их разработка : монография / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3558-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206300 — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/206300

Раздел 4. Биохимия, физиология и гигиена питания	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
	Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108185 (дата обращения: 22.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/108185
Раздел 5. Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
Раздел 6. Технология лечебно-профилак-тических мясо-молочных продуктов	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
	Захарова, Л. А. Технология молока и молочных продуктов. функциональные продукты : учебное пособие / Л. А. Захарова, И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 107 с. — ISBN 978-5-89289-848-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60194 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60194
Раздел 7. Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
Раздел 8. Основы лечебно-профилактического питания: лечебно-профилактические рационы и диеты в питании человека	Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	**Содержание компетенции (или ее части)**	**Наименование индикатора достижения компетенции**	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-2 ПК-2.1	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	ПК-2.1 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
ПК-2 ПК-2.3	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	ПК-2.1 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по по-	осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению	осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
			вышению эффективности производства	эффективности производства	эффективности производства
ПК-3 ПК-3.4	Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-3.4 Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

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

5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях	**Фрагментарные знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разра-	**Неполные знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса	**Сформированные и систематические знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях раз-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
разработки мероприятий по повышению эффективности производства **(ПК-2 ПК-2.1)**	ботки мероприятий по повышению эффективности производства **Отсутствие знаний**	разработки мероприятий по повышению эффективности производства	производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	работки мероприятий по повышению эффективности производства
II этап Уметь осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства **(ПК-2 ПК-2.1)**	**Фрагментарное умение:** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства**Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Успешное и систематическое умение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
III этап Владеть навыками осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства **(ПК-2 ПК-2.1)**	**Фрагментарное применение навыков в области: Отсутствие навыков** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Сформированные и систематические знания в области** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
I этап Знать Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффектив-	**Фрагментарные знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности произ-	**Неполные знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффектив-	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению	**Сформированные и систематические знания в области:** Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности произ-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ности производства **(ПК-2 ПК-2.3)**	водства **Отсутствие знаний**	ности производства	эффективности производства	водства
II этап **Уметь** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства **(ПК-2 ПК-2.3)**	**Фрагментарное умение:** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства**Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Успешное и систематическое умение** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
III этап **Владеть навыками** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства **(ПК-2 ПК-2.3)**	**Фрагментарное применение навыков в области: Отсутствие навыков** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	**Сформированные и систематические знания в области** осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
I этап **Знать** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции **(ПК-3 ПК-3.4)**	**Фрагментарные знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции **Отсутствие знаний**	**Неполные знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Сформированные и систематические знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции
II этап **Уметь** организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффек-	**Фрагментарные знания в области:** организации организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффек-	**Неполные знания в области:** организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективн-	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** организовывать работы по применению передовых техноло-	**Сформированные и систематические знания в области:** организовывать работы по применению передовых технологий для повышения

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
тивности технологических процессов производства биотехнологической продукции **(ПК-3 ПК-3.4)**	тивности технологических процессов производства биотехнологической продукции **Отсутствие знаний**	ности технологических процессов производства биотехнологической продукции	гий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции
III этап Владеть навыками организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции **(ПК-3 ПК-3.4)**	**Фрагментарные знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции **Отсутствие знаний**	**Неполные знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	**Сформированные и систематические знания в области:** организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

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

Вопросы для обсуждения:

1. Биотехнология в пищевой промышленности.
2. Концепция биотехнологии молочных лечебно-профилактических продуктов.
3. Значение биотехнологии для развития различных отраслей народного хозяйства.
4. Медико-биологические аспекты создания бифидосодержащих кисломолочных напитков
5. Химический состав молока: основные компоненты молока и их характеристика
6. Органолептические свойства молока.
7. Физические свойства молока.
8. Биохимические свойства молока.
9. Реологические свойства молока.
10. Сортность молока.
11. Первичная обработка молока.
12. Механическая обработка молока: нормализация, сепарирование, гомогенизация.
13. Тепловая обработка молока: пастеризация и стерилизация.
14. Характеристика заквасок, используемых в производстве молочных продуктов.
15. Производственно-ценные свойства микроорганизмов заквасок, используемых в производстве молочных процессов.
16. Технология производства и оценка жизнеспособности и качества заквасок.
17. Преимущества применения закваски прямого внесения.
18. Бактериофаг в молочной промышленности и меры борьбы с ним.
19. Биотехнологические основы производства молочных лечебно-профилактических продуктов.
20. Факторы, влияющие на интенсивность сквашивания молока.

21. Виды брожения в производстве молочных лечебно-профилактических продуктах
22. Коагуляция казеина и процесс синерезиса в процессе производства кисломолочных продуктов
23. Факторы, обеспечивающие безопасность продуктов из молочного сырья.
24. Формирование качества и безопасности ферментированных кисломолочных продуктов.
25. Общая биотехнология лечебно-профилактических продуктов
26. Биотехнология бифидосодержащих напитков
27. Биотехнология молочных ацидофильных напитков
28. Биотехнология бифидогенных кисломолочных напитков
29. Биотехнология творожных лечебно-профилактических продуктов
30. Укажите общие принципы формирования качества и безопасности ферментированных мясных изделий.
31. Укажите значение показателей pH для технологии ферментированных мясных изделий.
32. Укажите значение показателей активности воды ав для технологии ферментированных мясных изделий.
33. Дайте характеристику барьерной технологии ферментированных мясных изделий.
34. Поясните сущность действия основных барьеров.
35. Укажите критические точки при производстве ферментированных колбас.
36. Укажите критические точки при производстве ферментированных окороков.
37. Дайте общую характеристику влагообмена при производстве колбас.
38. Укажите особенности осадки сырокопченых и сыровяленых колбас.
39. Укажите особенности копчения сырокопченых колбас и изделий из мяса.
40. Дайте общую характеристику конкурирующей микрофлоры.
41. Характеристика посола, как важнейшей операции в технологии производства мясопродуктов.
42. Способы посола и их оценка.
43. Массообменные процессы при посоле.
44. Факторы, определяющие скорость и равномерность распределения в мясе посолочных веществ.
45. Классификация ферментов.
46. Классификация и действие ферментов растительного происхождения.
47. Классификация и действие ферментов животного происхождения.
48. Характеристика способов интенсификации процесса созревания и посола мясных продуктов.
49. Механизм действия стартовых культур в технологии сырокопченых колбас.
50. Применение пищевых добавок для размягчения мышечной ткани.
51. Использование ферментов растительного происхождения в технологии колбас.
52. Особенности технологии сырокопченых колбас.
53. Особенности технологии сыровяленых колбас.
54. Особенности технологии мясных копченостей.
55. Особенности технологии мясных окороков
56. Особенности технологии деликатесных мясных изделий.

Темы рефератов (презентаций):

1. Роль биотехнологии в производстве пищевой продукции.

2. Инновационные методы биотехнологии, применяемые при производстве молочных продуктов лечебно-профилактического назначения.

3. Инновационный подход к выбору консорциума заквасок для производства молочных лечебно-профилактических продуктов.

4. Требования к качеству молока сырого в свете последних требований ТР ТС.

5. Бактериологические свойства молока и их влияние на качество готовой продукции.

6. Физико-химические свойства молока сырого.

7. Структурно-механические свойства молока и их изменение в процессе биотехнологических процессов.

8. Формирование органолептических показателей кисломолочных в процессе ферментации.

9. Определение сортности молока и статистические показатели сортности на предприятиях молочной промышленности Ростовской области.

10. Характеристика заквасок, используемых в производстве молочных лечебно-профилактических продуктов.

11. Производственно-ценные свойства микроорганизмов заквасок, используемых в производстве молочных процессов.

12. Основные биотехнологические процессы в производстве молочных ферментированных продуктах.

13. Факторы, обеспечивающие безопасность продуктов из молочного сырья.

14. Формирование качества и безопасности молочных лечебно-профилактических продуктов.

15. Общие принципы производства ферментированных молочных продуктов.

16. Общая биотехнология лечебно-профилактических продуктов

17. Биотехнология бифидосодержащих напитков

18. Биотехнология молочных ацидофильных напитков

19. Биотехнология бифидогенных кисломолочных напитков

20. Биотехнология творожных лечебно-профилактических продуктов

21. Классификация ферментов.

22. Классификация и действие ферментов растительного происхождения.

23. Классификация и действие ферментов животного происхождения.

24. Характеристика способов интенсификации процесса созревания и посола мясных продуктов.

25. Механизм действия стартовых культур в технологии сырокопченых колбас.

26. Применение пищевых добавок для размягчения мышечной ткани.

27. Использование ферментов растительного происхождения в технологии колбас.

28. Особенности технологии сырокопченых колбас.

29. Особенности технологии сыровяленых колбас.

30. Особенности технологии мясных копченостей.

31. Особенности технологии мясных окороков

32. Особенности технологии деликатесных мясных изделий.

Задания для подготовки к зачету

ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3

Знать

1. Концепция биотехнологии молочных лечебно-профилактических продуктов.
2. Значение биотехнологии для развития различных отраслей народного хозяйства.
3. Медико-биологические аспекты создания бифидосодержащих кисломолочных напитков
4. Химический состав молока: основные компоненты молока и их характеристика.
5. Характеристика заквасок, используемых в производстве молочных продуктов.
6. Производственно-ценные свойства микроорганизмов заквасок, используемых в производстве молочных процессов.
7. Технология производства и оценка жизнеспособности и качества заквасок.

8. Преимущества применения закваски прямого внесения.

9. Биотехнологические основы производства молочных лечебно-профилактических продуктов.

10. Факторы, формирования качества и безопасности ферментированных кисломолочных продуктов.

11. Общая биотехнология лечебно-профилактических продуктов

12. Биотехнология бифидосодержащих напитков

13. Биотехнология молочных ацидофильных напитков

14. Биотехнология бифидогенных кисломолочных напитков

15. Биотехнология творожных лечебно-профилактических продуктов

16. Особенности технологии сырокопченых колбас.

17. Особенности технологии сыровяленых колбас.

18. Особенности технологии мясных копченостей.

19. Особенности технологии мясных окороков

20. Особенности технологии деликатесных мясных изделий.

Уметь

Типовое задание 1. Определить вида закваски для лечебно-профилактических продуктов.

Типовое задание 2. Определить изменения органолептических и физико-химических и биохимических показателей в процессе производства мясных лечебно-профилактических продуктов.

Навык

Типовое задание 1: Выявить производственно-ценные свойства микроорганизмов заквасок, используемых в производстве молочных процессов.

Типовое задание 2: Определить факторы, формирующие качество и безопасность мясных лечебно-профилактических продуктов.

ПК-3 ПК-3.4

Знать

1. Значение биотехнологии для развития различных отраслей народного хозяйства.
2. Использование достижений биотехнологии в пищевой промышленности.
3. Биотехнологические основы производства продуктов питания.
4. Биотехнология в мясной промышленности.

Уметь реализовывать и управлять биотехнологическими процессами в производстве лечебно-профилактических продуктов питания

Типовое задание 1. Определить вид и активность стартовых культур для сырокопченых колбас.

Типовое задание 2. Выявить изменения биохимических показателей в процессе производства молочных продуктах.

Навык

Типовое задание 1. Выявить свойства заквасок, используемых в производстве молочных продуктов.

Типовое задание 2. Установить факторы, влияющие на формирование качества и безопасности ферментированных мясных продуктов.

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

ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции

ПК-2.1 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Задания закрытого типа:

1. При выраженном обострении хронического панкреатита показан вариант диеты:

1. с механическим и химическим щажением
2. основной вариант стандартной диеты
3. с повышенным количеством белка
4. с пониженным количеством белка

Правильный ответ:1

2. К продуктам, являющимся важнейшими пищевыми источниками белка, относятся:

1. картофель
2. бананы
3. мясо
4. фрукты

Правильный ответ: 3

3. При целиакии показан вариант диеты:

1. с механическим и химическим щажением
2. основной вариант стандартной диеты
3. с повышенным количеством белка
4. с пониженным количеством белка

Правильный ответ : 3

4. Тепловая обработка продуктов приводит к:

1. денатурации белков
2. разрушению минеральных веществ-
3. нарушению первичной структуры
4. уменьшению содержания белка

Правильный ответ:1

5. Снижение относительной квоты белка в рационе необходимо только при:

1. сахарном диабете
2. острой почечной недостаточности
3. ожоговой болезни
4. хронических гепатитах

Правильный ответ: 2

6. Высокобелковая диета назначается при:

1. ожоговой болезни
2. обострении язвенной болезни желудка
3. хроническом гастрите в стадии ремиссии
4. заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Правильный ответ: 1

7. Основное направление в диетотерапии при фенилкетонурии направлено на исключение:

1. животных жиров
2. растительных продуктов
3. глютенсодержащих продуктов
4. продуктов животного происхождения

Правильный ответ: 4

8. Основное направление в диетотерапии при целиакии направлено на:

1. уменьшение углеводов на 60 %
2. увеличение углеводов на 60 %
3. исключение глютенсодержащих продуктов
4. обогащение минералами и витаминами

Правильный ответ: 3

9. Продукты питания, используемые при коррекции фолиеводефицитной анемии:

1. рыба
2. молоко
3. шпинат
4. шоколад

Правильный ответ: 3

10. Наибольшей пищевой ценностью обладает следующий вид круп:

1. кукурузная
2. перловая
3. гречневая
4. рисовая
5. *Правильный ответ: 3*

11. Уменьшают всасывание железа в кишечнике:

1. аскорбиновая кислота
2. чай
3. кисломолочные продукты
4. мясо

Правильный ответ: 2

12. К водорастворимым относится витамин:

1. Е
2. B_{12}
3. А
4. Д

Правильный ответ: 2

13. Снижает перистальтику кишечника:

1. свекла
2. сырое яблоко
3. топинамбур
4. рисовый отвар

Правильный ответ: 4

14. Увеличивает перистальтику кишечника:

1. свекла
2. сырое яблоко
3. топинамбур
4. рисовый отвар

Правильный ответ: 3

15. «Скрытый глютен» может содержаться в:

1. вареной колбасе
2. рисе
3. горохе
4. картофеле

Правильный ответ: 1

Задания открытого типа:

1. Превращение углеводов в печени и в мышцах в гликоген осуществляет гормон_____

Правильный ответ: инсулин

2. Не переваривание молока вызвано дефицитом фермента _____
Правильный ответ: лактазы

3. Сократительную функцию мышц выполняет белок _____
Правильный ответ: актомиозин

4. **Йод необходим для продукции гормонов** _____ железы
Правильный ответ: поджелудочной

5. Дисахарид, состоящий из глюкозы и фруктозы – это_____
Правильный ответ: сахароза

ПК-2.2 Способен проводить учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Задания закрытого типа:

1. При выраженном обострении хронического панкреатита показан вариант диеты:

5. с механическим и химическим щажением
6. основной вариант стандартной диеты
7. с повышенным количеством белка
8. с пониженным количеством белка

Правильный ответ:1

2. К продуктам, являющимся важнейшими пищевыми источниками белка, относятся:

5. картофель
6. бананы
7. мясо
8. фрукты

Правильный ответ: 3

3. При целиакии показан вариант диеты:

5. с механическим и химическим щажением
6. основной вариант стандартной диеты
7. с повышенным количеством белка
8. с пониженным количеством белка

Правильный ответ : 3

4. Тепловая обработка продуктов приводит к:

5. денатурации белков
6. разрушению минеральных веществ-
7. нарушению первичной структуры
8. уменьшению содержания белка

Правильный ответ:1

5. Снижение относительной квоты белка в рационе необходимо только при:

5. сахарном диабете
6. острой почечной недостаточности
7. ожоговой болезни
8. хронических гепатитах

Правильный ответ: 2

6. Высокобелковая диета назначается при:

5. ожоговой болезни

6. обострении язвенной болезни желудка
7. хроническом гастрите в стадии ремиссии
8. заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Правильный ответ: 1

7. Основное направление в диетотерапии при фенилкетонурии направлено на исключение:

5. животных жиров
6. растительных продуктов
7. глютенсодержащих продуктов
8. продуктов животного происхождения

Правильный ответ: 4

8. Основное направление в диетотерапии при целиакии направлено на:

5. уменьшение углеводов на 60 %
6. увеличение углеводов на 60 %
7. исключение глютенсодержащих продуктов
8. обогащение минералами и витаминами

Правильный ответ: 3

9. Продукты питания, используемые при коррекции фолиеводефицитной анемии:

5. рыба
6. молоко
7. шпинат
8. шоколад

Правильный ответ: 3

10. Наибольшей пищевой ценностью обладает следующий вид круп:

6. кукурузная
7. перловая
8. гречневая
9. рисовая
10. *Правильный ответ: 3*

11. Уменьшают всасывание железа в кишечнике:

5. аскорбиновая кислота
6. чай
7. кисломолочные продукты
8. мясо

Правильный ответ: 2

12. К водорастворимым относится витамин:

5. Е
6. B_{12}
7. А
8. Д

Правильный ответ: 2

13. Снижает перистальтику кишечника:

5. свекла
6. сырое яблоко
7. топинамбур
8. рисовый отвар

Правильный ответ: 4

14. Увеличивает перистальтику кишечника:

5. свекла
6. сырое яблоко
7. топинамбур
8. рисовый отвар

Правильный ответ: 3

15. «Скрытый глютен» может содержаться в:

5. вареной колбасе
6. рисе
7. горохе
8. картофеле

Правильный ответ: 1

Задания открытого типа:

1. Превращение углеводов в печени и в мышцах в гликоген осуществляет гормон_____

Правильный ответ: инсулин

2. Не переваривание молока вызвано дефицитом фермента _____

Правильный ответ: лактазы

3. Сократительную функцию мышц выполняет белок _____

Правильный ответ: актомиозин

4. **Йод необходим для продукции гормонов** _____ железы

Правильный ответ: поджелудочной

5. Дисахарид, состоящий из глюкозы и фруктозы – это_____

Правильный ответ: сахароза

ПК-2.3 Способен контролировать технологические параметры и режимы биотехнологической продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Задания закрытого типа:

1. При выраженном обострении хронического панкреатита показан вариант диеты:

9. с механическим и химическим щажением
10. основной вариант стандартной диеты
11. с повышенным количеством белка
12. с пониженным количеством белка

Правильный ответ:1

2. К продуктам, являющимся важнейшими пищевыми источниками белка, относятся:

9. картофель
10. бананы
11. мясо
12. фрукты

Правильный ответ: 3

3. При целиакии показан вариант диеты:

9. с механическим и химическим щажением
10. основной вариант стандартной диеты
11. с повышенным количеством белка
12. с пониженным количеством белка

Правильный ответ : 3

4. Тепловая обработка продуктов приводит к:

9. денатурации белков
10. разрушению минеральных веществ-
11. нарушению первичной структуры
12. уменьшению содержания белка

Правильный ответ:1

5. Снижение относительной квоты белка в рационе необходимо только при:

9. сахарном диабете
10. острой почечной недостаточности
11. ожоговой болезни
12. хронических гепатитах

Правильный ответ: 2

6. Высокобелковая диета назначается при:

9. ожоговой болезни
10. обострении язвенной болезни желудка
11. хроническом гастрите в стадии ремиссии
12. заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Правильный ответ: 1

7. Основное направление в диетотерапии при фенилкетонурии направлено на исключение:

9. животных жиров
10. растительных продуктов
11. глютенсодержащих продуктов
12. продуктов животного происхождения

Правильный ответ: 4

8. Основное направление в диетотерапии при целиакии направлено на:

9. уменьшение углеводов на 60 %
10. увеличение углеводов на 60 %
11. исключение глютенсодержащих продуктов
12. обогащение минералами и витаминами

Правильный ответ: 3

9. Продукты питания, используемые при коррекции фолиеводефицитной анемии:

9. рыба
10. молоко
11. шпинат
12. шоколад

Правильный ответ: 3

10. Наибольшей пищевой ценностью обладает следующий вид круп:

11. кукурузная
12. перловая
13. гречневая
14. рисовая
15. *Правильный ответ: 3*

11. Уменьшают всасывание железа в кишечнике:

9. аскорбиновая кислота
10. чай
11. кисломолочные продукты

12. мясо

Правильный ответ: 2

12. К водорастворимым относится витамин:

9. Е
10. B_{12}
11. А
12. Д

Правильный ответ: 2

13. Снижает перистальтику кишечника:

9. свекла
10. сырое яблоко
11. топинамбур
12. рисовый отвар

Правильный ответ: 4

14. Увеличивает перистальтику кишечника:

9. свекла
10. сырое яблоко
11. топинамбур
12. рисовый отвар

Правильный ответ: 3

15. «Скрытый глютен» может содержаться в:

9. вареной колбасе
10. рисе
11. горохе
12. картофеле

Правильный ответ: 1

Задания открытого типа:

1. Превращение углеводов в печени и в мышцах в гликоген осуществляет гормон_____

Правильный ответ: инсулин

2. Не переваривание молока вызвано дефицитом фермента _____

Правильный ответ: лактазы

3. Сократительную функцию мышц выполняет белок _____

Правильный ответ: актомиозин

4. **Йод необходим для продукции гормонов** _____ железы

Правильный ответ: поджелудочной

5. Дисахарид, состоящий из глюкозы и фруктозы – это_____

Правильный ответ: сахароза

ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

ПК-3.4 Способен организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции

Задания закрытого типа:

1. При выраженном обострении хронического панкреатита показан вариант диеты:

13. с механическим и химическим щажением
14. основной вариант стандартной диеты
15. с повышенным количеством белка
16. с пониженным количеством белка

Правильный ответ:1

2. К продуктам, являющимся важнейшими пищевыми источниками белка, относятся:

13. картофель
14. бананы
15. мясо
16. фрукты

Правильный ответ: 3

3. При целиакии показан вариант диеты:

13. с механическим и химическим щажением
14. основной вариант стандартной диеты
15. с повышенным количеством белка
16. с пониженным количеством белка

Правильный ответ : 3

4. Тепловая обработка продуктов приводит к:

13. денатурации белков
14. разрушению минеральных веществ-
15. нарушению первичной структуры
16. уменьшению содержания белка

Правильный ответ:1

5. Снижение относительной квоты белка в рационе необходимо только при:

13. сахарном диабете
14. острой почечной недостаточности
15. ожоговой болезни
16. хронических гепатитах

Правильный ответ: 2

6. Высокобелковая диета назначается при:

13. ожоговой болезни
14. обострении язвенной болезни желудка
15. хроническом гастрите в стадии ремиссии
16. заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Правильный ответ: 1

7. Основное направление в диетотерапии при фенилкетонурии направлено на исключение:

13. животных жиров
14. растительных продуктов
15. глютенсодержащих продуктов
16. продуктов животного происхождения

Правильный ответ: 4

8. Основное направление в диетотерапии при целиакии направлено на:

13. уменьшение углеводов на 60 %
14. увеличение углеводов на 60 %
15. исключение глютенсодержащих продуктов

16. обогащение минералами и витаминами
Правильный ответ: 3

9. Продукты питания, используемые при коррекции фолиеводефицитной анемии:
13. рыба
14. молоко
15. шпинат
16. шоколад
Правильный ответ: 3

10. Наибольшей пищевой ценностью обладает следующий вид круп:
16. кукурузная
17. перловая
18. гречневая
19. рисовая
20. Правильный ответ: 3

11. Уменьшают всасывание железа в кишечнике:
13. аскорбиновая кислота
14. чай
15. кисломолочные продукты
16. мясо

Правильный ответ: 2

12. К водорастворимым относится витамин:
13. Е
14. B_{12}
15. А
16. Д
Правильный ответ: 2

13. Снижает перистальтику кишечника:
13. свекла
14. сырое яблоко
15. топинамбур
16. рисовый отвар
Правильный ответ: 4

14. Увеличивает перистальтику кишечника:
13. свекла
14. сырое яблоко
15. топинамбур
16. рисовый отвар
Правильный ответ: 3

15. «Скрытый глютен» может содержаться в:
13. варенной колбасе
14. рисе
15. горохе
16. картофеле
Правильный ответ: 1

Задания открытого типа:

1. Превращение углеводов в печени и в мышцах в гликоген осуществляет гор-

мон_____
Правильный ответ: инсулин

2. Не переваривание молока вызвано дефицитом фермента _____
Правильный ответ: лактазы

3. Сократительную функцию мышц выполняет белок _____
Правильный ответ: актомиозин

4. **Йод необходим для продукции гормонов** _____ железы
Правильный ответ: поджелудочной

5. Дисахарид, состоящий из глюкозы и фруктозы – это_____
Правильный ответ: сахароза

6.4 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 также 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 практических 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

№ п п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
1	**Раздел 1.** Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации. Тесты.	Сентябрь / 1 занятие
2	**Раздел 2.** Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты. Решение задачи	Октябрь / 2 занятие

№ п п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
3	**Раздел** 3. Основные компоненты пищи и питательных веществ	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты.	Октябрь / 3-4 занятие
4	**Раздел 4.** Биохимия, физиология и гигиена питания	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации.	Ноябрь / 5-6 занятие
5	**Раздел 5.** Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты.	Ноябрь / 7-9 занятие
6	**Раздел 6**. Технология лечебно-профилактических мясо-молочных продуктов	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Декабрь / 10-12 занятие
7	**Раздел 7.** Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Декабрь / 13-15 занятие
8	**Раздел 8.** Основы лечебно-профилактического питания: лечебно-профилактические рационы и диеты в питании человека	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Январь / 16 занятие
9	**Раздел 1.** Введение в биотехнологию. История развития биотехнологии	**ПК-2 ПК-2.1; ПК-2.3**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Сентябрь / 1 занятие
10	**Раздел 2.** Наука о питании человека. Теории и концепции питания.	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Октябрь / 2 занятие
11	**Раздел** 3. Основные компоненты пищи и питательных веществ	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Октябрь / 3-4 занятие
12	**Раздел 4.** Биохимия, физиология и гигиена питания	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Ноябрь / 5-6 занятие
13	**Раздел 5.** Функциональные продукты. Синбиотики - комбинированные препараты с пробиотиками и пребиотиками.	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Ноябрь / 7-9 занятие
14	**Раздел 6**. Технология лечебно-профилактических мясо-молочных продуктов	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Декабрь / 10-12 занятие

№ п п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
15	**Раздел 7.** Основы разработки диетических, геродиетических и специальных продуктов питания	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Декабрь / 13-15 занятие
16	**Раздел 8.** Основы лечебно-профилактического питания: лечебно-профилактические рационы и диеты в питании человека	**ПК-3 ПК-3.4**	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	Январь / 16 занятие

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 небольшой 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 и 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, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. 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 в оформлении.
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 в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие	Проблема не	Проблема раскрыта	Проблема раскры-	Проблема раскрыта

проблемы	раскрыта. Отсутствуют выводы.	не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	та. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована 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 более2 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 привидением 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 п устранению 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 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.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим практические занятия. 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 и 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.

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 заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено» / «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

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

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47272-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351800— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/351800
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Голубева, Л. В. Методы исследования состава и свойств сырья и молочных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие / Л. В. Голубева, Г. М. Смольский, Е. В. Богданова. — Воронеж : ВГУИТ, 2013. — 63 с. — ISBN 978-5-89448-989-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71649. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/71649

Захарова, Л. А. Технология молока и молочных продуктов. функциональные продукты : учебное пособие / Л. А. Захарова, И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 107 с. — ISBN 978-5-89289-848-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60194— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/60194
Пищевая химия : учебник / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова, В. В. Колпакова [и др.]. — 7-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2024. — 688 с. — ISBN 978-5-98879-230-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/412895— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/412895
Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108185. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/108185
Бобренева, И. В. Функциональные продукты питания и их разработка : монография / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3558-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206300 — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/206300

7. 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 уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное 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 опросы. 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 определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень 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, которые).

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

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 программ-ное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяе-мое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»

Перечень профессиональных баз данных

1. Гарант, Консультант плюс, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск;
2. Информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Яndex, Google.

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.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 портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Рейтингового агентства «Эксперта»	http://raexpert.ru/

Наименование ресурса	Режим доступа
Институт статистических исследований и экономики знаний	https://issek.hse.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru

9. 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 тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых ра-бот) - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения,служащими для представления учебной информации.

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.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
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, укомплек- тованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проектор 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. Специализированное учебное оборудование – термометр ТР101; ложка-весы электронная до 500 гр.; маслобойка Melasty 10л; сепаратор электрический Сибирь-120 с регулятором; мороженица автоматическая Nemox I-GREEN Gelatissimo Exclusive	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а

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 KAM-98-2A; прибор для определения влажности пищевых продуктов «Элекс-7МТ»; термостат ТС 1/80; шкаф суховоздушный ШС-80; зонд pH Testo 206 ГТД; рефрактометр ручной; люминометр 3M Clean-Trace LM1 с поверкой ГТД; центрифуга ЦЛМ 1-12. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
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). 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. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а Помещение 21 (2 этаж)
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). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (переносной), ноутбук (переносной), экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом № 13а Помещение 4 (1 этаж)
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, дос-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина,

ка аудиторная). 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. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. 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 №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	дом № 13а Помещение 28 (1 этаж)
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. 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; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex 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 №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 Помещение 18 (2 этаж)