Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 13:59:25
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045136a3692d52b7e

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

Основы научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки	**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
Направленность программы	**Технологии пищевых производств**
Форма обучения	**Очная, заочная**

Программа разработана:

Козликин А.В. _____ доцент канд. с-х. наук _____
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры пищевых технологий
протокол заседания от 09.02.2026 г. № 7 Зав. кафедрой _____ Широкова Н.В.
(подпись) ФИО

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):

- Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов (ПК-1.2)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Основы научно-исследовательской деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технологии пищевых производств 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-1	Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПК – 1.2 Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов	*Знание:* осуществления технологических процессов в соответствии с регламентом и использования технических средств для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и биопродуктов; - реализации и управления биотехнологическими процессами в производстве продуктов питания; основные этапы развития науки и главные положения методологии научного исследования; *Умение*: осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовой продукции; - реализовывать и управлять биотехнологическими процессами в производстве продуктов питания; применять специальные методы научного исследования при выполнении научных работ; *Навык:* осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания - реализации и управления биотехнологи-

			ческими процессами в производстве биопродуктов; выбора темы научной работы и поиска самостоятельного решения научных задач; *Опыт деятельности:* осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых биопродуктов - реализации и управления биотехнологическими процессами в производстве биопродуктов; оформления студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ;

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

Семестр очная/год заочная	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.		
очная форма обучения 2025/26 год набора						
2/3	2/72	18	36	0,2	17,8	зачет
заочная форма обучения 2025/26 год набора						
2	2/72	4	6	0,2	57,8	зачет

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

3.1 Структура из 6 разделов (тем):

Дисциплина Основы научно-исследовательской деятельности		
Раздел 1. «Предмет, основные понятия и организация науки и научно-исследовательской деятельности»	**Раздел 2. «**Методология и методы научного исследования»	**Раздел 3.** «Методология экспериментальных исследований»
Раздел 4. «Внедрение и эффективность научных исследований»	**Раздел 5. «**Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ»	**Раздел 6. «**Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение. Плагиат и «антиплагиат»

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			
			очно	заочно		
			2025/26			
1	**Раздел 1. «**Предмет, основные понятия и организация науки и научно-исследовательской деятельности»	Вопрос 1.Цели, предмет, метод и задачи науки и научно-исследовательской деятельности. Вопрос 2. Классификация наук. Научное исследование. Типы и виды учебных исследований. Вопрос 3. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Вопрос 4. Научно-исследовательская работа студентов. Вопрос 5. Научные степени и ученые звания в РФ и за рубежом. (Презентация)	4	1		
2	**Раздел 2. «**Методология и методы научного исследования»	Вопрос 1.Сущность методологии исследования. Вопрос 2.Принципы и проблема исследования. Вопрос 3.Выбор и формулировка темы, разработка гипотезы и концепции исследования. Вопрос 4.Этапы исследования. Вопрос 5. Процессуально-методологические схемы исследования. (Презентация)	4	1		
3	**Раздел 3.** «Методология экспериментальных исследований»	Вопрос 1.Эксперименты, виды и разновидности. Вопрос 2.Основные этапы методологии эксперимента. Вопрос 3.Требования, предъявляемые к научному работнику. (Презентация)	2	0,5		
4	**Раздел 4.** «Внедрение и эффективность научных исследований»	Вопрос 1. Внедрение научных исследований. Вопрос 2. Этапы процесса внедрения: опытно-производственного внедрения и серийного внедрения. Вопрос 3. Промышленная апробация законченных научных разработок. Вопрос 4. Эффективность научных исследований. Вопрос 5. Основные виды эффективности научных исследований. (Презентация)	2	0,5		
5	**Раздел 5. «**Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ»	Вопрос 1. Научные работы. Вопрос 2. Особенности научной работы и этика научного труда. Вопрос 3. Определение понятий «реферат», «курсовая работа» и «дипломная работа». Вопрос 4. Структура учебно-научной работы. (Презентация)	2	0,5		

№пп	Наименование раздела(темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
			очно	заочно		
			2025/26			
6	**Раздел 6. «**Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение. Плагиат и «антиплагиат»	Вопрос 1. Критерии качества исследования. Вопрос 2. Права и обязанности научного руководителя. Вопрос 3. Права и обязанности выполняющего самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность. Вопрос 4. Понятие интеллектуальной собственности в современном праве. Вопрос 5. Авторское право как объект интеллектуальной собственности. Вопрос 6. Плагиат и антиплагиат. Ответственность за нарушение авторских прав. (Презентация)	2	0,5		
	Итого		18	4		

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

Наименование раздела(темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения			
			очно	Заочно		
			2025/26			
Раздел 1. «Предмет, основные понятия и организация науки и научно-исследовательской деятельности»	Практическое занятие 1. Цели, предмет, метод и задачи науки и научно-исследовательской деятельности.	Написание реферата	2	2		
	Практическое занятие 2. Классификация наук. Научное исследование. Типы и виды учебных исследований.		2			
	Практическое занятие 3. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России.	Защита презентации	2			
	Практическое занятие 4. Научно-исследовательская работа студентов.		2			
	Практическое занятие 5. Научные степени и ученые звания в РФ и за рубежом. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков		2			

Раздел 2. «Методология и методы научного исследования»	Практическое занятие 6. Сущность методологии исследования.	Написание реферата	2	2		
	Практическое занятие 7. Принципы и проблема исследования.		2			
	Практическое занятие 8. Выбор и формулировка темы, разработка гипотезы и концепции исследования.	Защита презентации	2			
	Практическое занятие 9. Этапы исследования.		2			
	Практическое занятие 10. Процессуально-методологические схемы исследования. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков		2			
Раздел 3. «Методология экспериментальных исследований»	Практическое занятие 11. Эксперименты, виды и разновидности.	Написание реферата	2	1		
	Практическое занятие 12. Основные этапы методологии эксперимента.	Защита презентации	2			
	Практическое занятие 13. Требования, предъявляемые к научному работнику. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков		2			
Раздел 4. «Внедрение и эффективность научных исследований»	Практическое занятие 14. Внедрение научных исследований.	Написание реферата	2	1		
	Практическое занятие 15. Этапы процесса внедрения: опытно-производственного внедрения и серийного внедрения.		2			
	Практическое занятие 16. Промышленная апробация законченных научных разработок.		2			
	Практическое занятие 17. Эффективность научных исследований. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков	Защита презентации	2			
	Практическое занятие 18. Основные виды эффектив-		2			

	ности научных исследований. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков					
Раздел 5. «Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ»	Практическое занятие 19. Научные работы.	Написание реферата	2	1		
	Практическое занятие 20. Особенности научной работы и этика научного труда		2			
	Практическое занятие 21. Определение понятий «реферат», «курсовая работа» и «дипломная работа».	Защита презентации	2			
	Практическое занятие 22. Структура учебно-научной работы. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков		2			
Раздел 6. «Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение. Плагиат и «антиплагиат»	Практическое занятие 23. Критерии качества исследования.	Написание реферата	2	1		
	Практическое занятие 24. Права и обязанности научного руководителя.	Защита презентации	2			
	Практическое занятие 25. Права и обязанности выполняющего самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность.	Написание реферата	2			
	Практическое занятие 26. Понятие интеллектуальной собственности в современном праве.		2			
	Практическое занятие 27. Авторское право как объект интеллектуальной собственности.	Защита презентации	1			
	Практическое занятие 28. Плагиат и антиплагиат. Ответственность за нарушение авторских прав. Обсуждение в группах, Публичная презентация Элементы практической подготовки: отработка навыков		1			
Итого			36	6		

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.	Кол-во часов/форма обучения			
			очно	Заочно		
			2025/26			
1	**Раздел 1. «**Предмет, основные понятия и организация науки и научно-исследовательской деятельности»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	3	10		
2	**Раздел 2. «**Методология и методы научного исследования»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	3	10		
3	**Раздел 3.** «Методология экспериментальных исследований»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	3	10		
4	**Раздел 4.** «Внедрение и эффективность научных исследований»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	3	10		
5	**Раздел 5. «**Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	3	10		
6	**Раздел 6. «**Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение. Плагиат и «антиплагиат»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации	2,8	7,8		
Контактная работа на промежуточную аттестацию			0,2	0,2		
Итого:			18	58		

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

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине Основы научно-исследовательской деятельности обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Предмет, основные понятия и организация науки и научно-исследовательской деятельности.	Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552—	https://e.lanbook.com/book/148552

	Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
Раздел 2. Методология и методы научного исследования	Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
	Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148552
Раздел 3. Методология экспериментальных исследований	Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
	Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148552

Раздел 4. Внедрение и эффективность научных исследований	Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
	Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148552
Раздел 5. Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ	Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
	Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148552
Раздел 6. Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение. Плагиат и «антиплпагиат»	Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
	Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book/148552

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552— Режим доступа: для авториз. пользователей.	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	**Наименование индикатора достижения компетенции**	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			1 Этап Знать	2 этап Уметь	3 этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-1 / ПК-1.2	Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов (ПК-1.2.6)	Методы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Разрабатывает методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания

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:

неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Знать методы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях **(ПК-1 / ПК-1.2)**	**Фрагментарные знания** методов управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях **/ Отсутствие знаний**	**Неполные знания** методов управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания** методов управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	**Сформированные и систематические знания** методов управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
Уметь разрабатывает методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях **(ПК-1 / ПК-1.2)**	**Фрагментарные умения** разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях **/Отсутствие умений**	**Неполные умения** разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения** разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	**Сформированные и систематические умения** разрабатывать методы технического контроля и испытаний готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
Владеть способностью использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания **(ПК-1 / ПК-1.2)**	**Фрагментарные владение навыком** использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания / **Отсутствие знаний**	**Неполные владение навыком** использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, владения навыком** использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания	**Сформированные и систематические владения навыком** использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовых продуктов питания

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. Основные концепции современной науки. Функции науки в современном обществе
2. Организация управления научной деятельностью
3. Общая характеристика Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации
4. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования
5. Право на образование. Государственные гарантии реализации права на образование в Российской Федерации
6. Структура системы образования в РФ
7. Образовательная деятельность. Типы образовательных организаций в РФ
8. Управление системой образования в РФ
9. Формы и направления международного сотрудничества в сфере образования
10. Организация подготовки научно-педагогических и научных кадров
11. Ученые степени и ученые звания в России и за рубежом
12. Высшая аттестационная комиссия России
13. Российская академия наук
14. Министерство образования и науки РФ как орган управления научной деятельностью в России
15. Формы научно-исследовательской работы студентов вузов
16. Склонности к научно-исследовательской работ
17. Формы научно-исследовательской работы студентов (НИРС)
18. Участие в научно-практических конференциях как форма НИРС. Конференции, проводимые в Донском государственном аграрном университете
19. Методология и методы научного исследования
20. Сущность понятия «научное исследование»
21. Методология научного исследования
22. Общие и специальные методы научных исследований
23. Основные общенаучные методы исследований
24. Технологические процессы производства биотехнологической продукции
25. Регламенты проведения биотехнологических процессов
26. Технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовой продукции
27. Реализация и управление биотехнологическими процессами
28. Системный метод научных исследований
29. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании
30. Математические модели и методы
31. Методика проведения научного исследования
32. Теоретико-вероятностные (стохастические) модели и методы исследований
33. Планирование научно-исследовательской работы
34. Выбор темы научного исследования
35. Определение цели и задачи научного исследования
36. Информационное обеспечение научной работы студента
37. Работа с научной литературой
38. Источники научной информации и их классификация
39. Основные методы поиска, обработки и хранения информации, ее систематизации и анализа

40. Поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по технологии мясных продуктов.
41. Работа с научной периодической литературой
42. Ведение рабочих записей
43. Научно-исследовательские работы студента ВУЗА
44. Особенности научной работы и этика научного труда
45. Виды научно-исследовательских студенческих работ
46. Рекомендации по разработке научных статей
47. Рекомендации по разработке научных докладов
48. Учебно-исследовательские работы студента ВУЗА
49. Курсовая работа с исследовательскими целями и основные требования, предъявляемые к ней
50. Дипломная работа с исследовательскими целями и основные требования, предъявляемые к ней
51. Требования к языку и стилю научной работы
52. Функциональные стили современного русского языка
53. Особенности научного стиля
54. Типичные стилистические и языковые ошибки в научных работах студентов
55. Требования к оформлению студенческих научных работ
56. Требования к оформлению содержания работы
57. Требования к оформлению таблиц, схем и графиков в научных работах
58. Оформление библиографического аппарата
59. Оформление сносок и ссылок в научной работе.
60. Типичные ошибки в оформлении научной работы
61. Автор научного произведения и его права.
62. Плагиат и «антиплагиат»
63. Понятие интеллектуальной собственности в современном праве
64. Авторское право как объект интеллектуальной собственности
65. Права автора как создателя произведения
66. Плагиат. Ответственность за нарушение авторских прав.
67. Программные средства системы «антиплагиат» и их значение в защите авторских прав.
68. Средства системы «антиплагиат» и их значение в защите авторских прав.

Тема рефератов (презентаций):

1. Основные концепции и функции современной науки.
2. Право на образование. Государственные гарантии реализации права на образование в Российской Федерации
3. Структура системы образования в РФ
4. Формы и направления международного сотрудничества в сфере образования
5. Организация подготовки научно-педагогических и научных кадров
6. Ученые степени и ученые звания в России и за рубежом
7. Высшая аттестационная комиссия России
8. Российская академия наук
9. Министерство образования и науки РФ как орган управления научной деятельностью в России
10. Формы научно-исследовательской работы студентов вузов (НИРС)
11. Склонности к научно-исследовательской работ
12. Участие в научно-практических конференциях как форма НИРС. Конференции, проводимые в Донском государственном аграрном университете
13. Методология и методы научного исследования
14. Общие и специальные методы научных исследований
15. Технологические процессы производства биотехнологической продукции

16. Регламенты проведения биотехнологических процессов
17. Технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и готовой продукции
18. Реализация и управление биотехнологическими процессами
19. Методика проведения научного исследования
20. Планирование научно-исследовательской работы: выбор темы, определение цели и задач научного исследования
21. Информационное обеспечение научной работы студента. Работа с научной литературой
22. Источники научной информации и их классификация
23. Основные методы поиска, обработки и хранения информации, ее систематизации и анализа
24. Поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по технологии мясных продуктов.
25. Работа с научной периодической литературой и ведение рабочих записей
26. Особенности научной работы и этика научного труда
27. Рекомендации по разработке научных статей и научных докладов
28. Курсовая работа с исследовательскими целями и основные требования, предъявляемые к ней
29. Дипломная работа с исследовательскими целями и основные требования, предъявляемые к ней
30. Функциональные стили современного русского языка. Требования к языку и стилю научной работы
32. Типичные стилистические и языковые ошибки в научных работах студентов
33. Требования к оформлению студенческих научных работ
34. Требования к оформлению содержания работы, к оформлению таблиц, схем и графиков в научных работах
35. Оформление библиографического аппарата и оформление сносок и ссылок в научной работе.
36. Типичные ошибки в оформлении научной работы
37. Автор научного произведения и его права.
38. Плагиат и «антиплагиат»
39. Понятие интеллектуальной собственности в современном праве
40. Авторское право как объект интеллектуальной собственности
41. Плагиат. Ответственность за нарушение авторских прав.
42. Программные средства системы «антиплагиат» и их значение в защите авторских прав.

Задания для подготовки к экзамену

ПК-2 / ПК – 2.6

Знать:

1. Структура системы образования в РФ
2. Образовательная деятельность. Типы образовательных организаций в РФ
3. Управление системой образования в РФ
4. Формы и направления международного сотрудничества в сфере образования
5. Организация подготовки научно-педагогических и научных кадров
6. Ученые степени и ученые звания в России и за рубежом
7. Высшая аттестационная комиссия России
8. Российская академия наук
9. Министерство образования и науки РФ как орган управления научной деятельностью в России

Уметь

Типовое задание 1. Определение вида основного и вспомогательного сырья для производства биотехнологической продукции.

Навык

Типовое задание 1: Оценка качественных показателей биотехнологической продукции в сравнении с зарубежным и передовым отечественным опытом.

ПК-2 / ПК – 2.6

Знать:

1Формы научно-исследовательской работы студентов вузов
2.Склонности к научно-исследовательской работе
3. Формы научно-исследовательской работы студентов (НИРС)
4. Участие в научно-практических конференциях как форма НИРС. Конференции, проводимые в Донском государственном аграрном университете
5. Методология и методы научного исследования
6. Сущность понятия «научное исследование»
7. Методология научного исследования
8. Общие и специальные методы научных исследований
9. Основные общенаучные методы исследований
10. Поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по технологии мясных продуктов.

Уметь

Типовое задание 1. Изменение органолептических и физико-химических и биохимических показателей качества биотехнологической продукции.

Навык

Типовое задание 1: Проектирование технологических процессов при производстве биотехнологической продукции с учетом зарубежного опыта.

.

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

ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК – 1.2 Знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов

Задания закрытого типа

1. Время размораживания мяса при медленном способе:

1) 10-12 часов
2) 5-6 часов
3) 1-3 суток

Правильный ответ: 3

2. Какие правила по технике безопасности должен соблюдать обвальщик при разделке

мяса?

1) использовать длинный нож
2) должна быть одета кольчуга
3) раскладывать отдельно мясо и кости

Правильный ответ: 2

3. Установите соответствие между продуктом и сроком его хранения

.	Кефир		36 ч
.	Творог		24 ч
.	Сметана		20 ч
.	Молоко		72 ч
.	Масло		5 сут.

Правильный ответ: 1 – Б; 2 – А; 3 – Г; 4 – В; 5 – Д.

4. Установите соответствие между видами обработки молока и режимами

	Пастеризованное		Нагрев до 90-95 градусов и выдерживание 3-4 часа
	Стерилизованное		Нагрев до 75-80 градусов
	Топленое		Нагрев до 135-150 градусов

Правильный ответ: 1 –Б ;2 – В; 3 – А.

5. Одним из основных требований к теме научной работы - состоящей в оригинальности заложенной в тему основной идеи, обеспечивающей углубление или обновление сложившихся в науке представлений, называется

•

а) Научное представление;

б) Научная новизна;

в) Научный плагиат.

Правильный ответ: б

Задания открытого типа:

1. При разработке новых технологий и продуктов не допускается использование про-

довольственное сырье животного происхождения после проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и ____ удостоверяющее соответствие требованиям ветеринарных правил и норм общепринятых методов испытаний

Правильный ответ: не

2. Комбинацию элементов разного характера: изобразительных, словесных, объемных и т.п. представляют _____ товарные знаки.

Правильный ответ: комбинированные

3. Свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов, по которым принимают решение оценивать их качество – это определяющие _____

Правильный ответ: показатели

4. Крупнокусковой полуфабрикат на кости, получаемый после первичной разделки крупного рогатого скота, называется _____

Правильный ответ: отруб

5. Мясо на костях, полученное при убое животного после съемки шкуры, извлечения внутренних органов, отделения головы и ног, называется _____

Правильный ответ: туша

6. _____ - сформулированные в одном предложении основные мысли.

Правильный ответ: Тезисы

7. _____- краткое изложение или краткая запись содержания какого-либо текста.

Правильный ответ: Конспект

8. _____ (эл. адрес) - это научная электронная библиотека, размещенная в интернете, и поэтому она очень удобна в использовании, так как любой пользователь может посетить ее, когда пожелает. Была создана в 1999 году для обеспечения российским ученым электронного доступа к главным иностранным научным изданиям.

Правильный ответ: Elibrary.ru

9. _____ - это отзыв о научной работе, в котором критически оцениваются основные положения и результаты рецензируемого исследования.

Правильный ответ: Рецензия

10. _____ - это эксперт, который действует от имени научного журнала или издательства, проводит научную экспертизу авторских материалов для определения возможности их публикации.

Правильный ответ: Рецензент

11. Научная _____ - это форма публичного обмена достижениями, мнениями между представителями научного сообщества.

Правильный ответ: конференция

12. _____ - это соревнование, соискательство наград или премий

Правильный ответ: Конкурс

13. _____- это конференция по научным вопросам.

Правильный ответ: Симпозиум

14. Тело человека состоит 60-65% состоит из _____

Правильный ответ: воды

15 . Начальный этап пищеварения заключается *в* _____ *обработке пищи*

Правильный ответ: механической

5.4 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

№ пп	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
1	**Раздел 1.** Предмет, основные понятия и организация науки и научно-исследовательской деятельности.	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации. Тесты.	Сентябрь / 1-3 занятие
2	**Раздел 2.** Методология и методы научного исследования	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Решение задачи	Октябрь /4-6 занятие
3	**Раздел 3.** Методология экспериментальных исследований	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты.	Октябрь / 7-9 занятие
4	**Раздел 4.** Внедрение и эффективность научных исследований	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации.	Ноябрь / 10-12 занятие
5	**Раздел 5.** Структура и оформление реферата, курсовой и дипломной работ	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты.	Декабрь / 13-15 занятие
6	**Раздел 6.** Критерии оценки качества исследования и его правовое обеспечение. Плагиат и «антиплагиат».	ПК-1	ПК-1.2	I этап II этап III этап	Написание реферата Защита презентации Тесты	декабрь-январь /16-19 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, до-	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	пускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	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 проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация 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 экзамена

Действие	Сроки Заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1занятие	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**
Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций : учебное пособие / составитель В. В. Крючкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114995 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114995
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составители А. Л. Алексеев, Я. В. Кочуева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148552— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/148552

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).

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;

Windows 8

Windows 8.1

Windows 10

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;

Office Standard 2013 ;

Google Chrome Свободно распространяемое ПО,;

Unreal Commander Свободно распространяемое ПО;

Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;

Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО.;

Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение;

Yandex Browser Свободно распространяемое ПО;

Dr.Web;

7-zip Свободно распространяемое ПО

Система контент –фильтрации SkyDNS

Лаборатория ММИС «Планы»

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/
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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Аудитория № 4 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 меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран (1), проектор (1), колонки (2), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 608 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, комплект мебели для аудитории, доска). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - (проектор, ноутбук, экран (переносные); учебно-наглядные пособия (плакат), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания; 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 ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 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	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26

от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»	
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
Аудитория № 602а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения (шкафы, столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - крытая баня, микроволновая печь, спектрофотометр, рефрактометр (портативный), облучатель, электрод, прибор для измерения влаги, термометр. MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; 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 № 26
Аудитория № 607а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью для хранения оборудования (шкафы, столы). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук; специализированное учебное оборудование - нитрат-тестер, pH-ионометр, термометр жидкостный, дозиметр, йогуртница, pH-метр стационарный. MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания»; 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 ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.Мичурина, дом № 26

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»	