

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Торгово-технологический»  
Кафедра – «Технология продуктов общественного питания и химия»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
доцент Т.Х.Тлупов

«27» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.01 Методология научных исследований в индустрии питания**

Направление подготовки – **19.04.04 «Технология продукции и организация  
общественного питания»**

Квалификация выпускника – **магистр**

Курс обучения	<b>1(1)</b>
Семестр	<b>1(1)</b>
Форма обучения	<b>очная (заочная)</b>

Нальчик 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.01 «Методология научных исследований в индустрии питания» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», утвержденного приказом Минобрнауки России от 14 августа 2020 г. N 1028 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

канд. техн. наук, доцент

З.С. Думанишева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов общественного питания и химия»

протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой, профессор

А.С. Джабоева

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический»

протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»

канд. биол.наук, доцент

Т.Х. Тлупов

Согласовано:

Директор научной библиотеки

И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование представлений о сущности и принципах научного исследования, приобретение навыков самостоятельного использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач в индустрии питания.

### Задачи дисциплины:

- овладение методами и средствами научного исследования;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- формирование представлений об апробации результатов исследований и их публикации.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач	ИД-1.ОПК-5. Организует научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов.	<b>Знать:</b> общенаучные принципы организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания. <b>Уметь:</b> организовывать научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов. <b>Владеть:</b> общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания.
ПК-5	Владеет фундаментальными разделами техники и технологии, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания и организации потребления	ИД-2.ПК-5. Владеет методами научных исследований	<b>Знать:</b> методы научных исследований в области производства продуктов питания. <b>Уметь:</b> применять методы научных исследований в области производства продуктов питания <b>Владеть:</b> методами научных исследований в области производства продуктов питания
ПК-6	Способен составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, рефераты, подготавливать материалы и участвовать в публичных обсуждениях	ИД-1.ПК-6. Пользуется практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов, оформлении заявок на ИС.	<b>Знать:</b> принципы составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС. <b>Уметь:</b> составлять научные отчеты, рефераты, оформлять заявки на ИС. <b>Владеть:</b> практическими навыками составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология научных исследований в индустрии питания» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организации общественного питания».

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	1	1
	З.е., часов	З.е., часов
<b>1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>0,92/33</b>	<b>0,39/14</b>
лекции	14(4)*	4 (2)*
практические занятия	14(4)*	8
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: <b>зачет</b>	1	1
<b>2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>2,08/75</b>	<b>2,61/94</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	70	89
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>3/108</b>	<b>3/108</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	лекции	практические занятия	сам. изуч. отд. тем
Методологические основы научного знания	2	2	10
Выбор направления и обоснование темы научного исследования	2 (0,5)*	2	10
Поиск, накопление и обработка научной информации	2 (1)*	2 (1)*	12
Теоретические и экспериментальные исследования	2 (0,5)*	-	13
Обработка результатов экспериментальных исследований	2 (0,5)*	2 (0,5)*	10
Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы	2 (1)*	2 (0,5)*	10
Понятие и структура магистерской диссертации	2 (0,5)*	4 (2)*	5
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>14 (4)*</b>	<b>14 (4)*</b>	<b>70</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам раб
	лекции	практические	сам. изуч.

		ские заня- тия	отд. тем
Методологические основы научного знания	-	-	15
Выбор направления и обоснование темы научного исследования	1	-	10
Поиск, накопление и обработка научной информации	1 (1)*	1	15
Теоретические и экспериментальные исследования	1 (1)*	-	15
Обработка результатов экспериментальных исследований	1	1	12
Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы	-	2	13
Понятие и структура магистерской диссертации	-	4	9
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4 (2)*</b>	<b>8</b>	<b>89</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### 4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Методологические основы научного знания	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Методологические основы научного знания»</b> Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.	2	-
2	Методологические основы научного исследования	<b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Выбор направления и обоснование темы научного исследования»</b> Методы выбора и цели направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.	2 (0,5)*	1
		<b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Поиск, накопление и обработка научной информации»</b> Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Поиск иностранных статей с использованием различных поисковых систем. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.	2 (1)*	1 (1)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Теоретические и экспериментальные исследования»</b> Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и пла-	2 (0,5)*	1 (1)*

		нирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.		
3	Обработка результатов исследований и их апробация	<b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Обработка результатов экспериментальных исследований»</b> Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Изложение и аргументация выводов научной работы	2 (0,5)*	1
		<b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы»</b> Перечень рецензируемых журналов по паспорту специальности. Принципы подготовки статьи в рецензируемые журналы и основные требования к публикации. Соответствие содержания статьи названию. Правильность формулирования аннотации и ключевых слов. Обоснованность выбора проблемы исследования. Наличие научной новизны. Корректность формулировки выводов. Соответствие статьи научному стилю.	2 (1)*	-
		<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Понятие и структура магистерской диссертации»</b> Понятие и признаки магистерской диссертации. Структура магистерской диссертации. Формулирование цели и задач исследования	2 (0,5)*	-
		<b>Итого по дисциплине</b>	<b>14(4)*</b>	<b>4 (2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Методологические основы научного исследования	<b>Практическое занятие №1.</b> Методологические основы научных исследований	2	-
		<b>Практическое занятие №2.</b> Выбор направления и обоснование темы научного исследования	2	-
		<b>Практическое занятие №3.</b> Поиск, накопление и обработка научной информации	2 (1)*	1

2	<b>Обработка результатов исследований и их апробация</b>	<b>Практическое занятие №4.</b> Обработка экспериментальных данных	2 (0,5)*	2
		<b>Практическое занятие №5.</b> Оформление результатов научного исследования в виде статьи	2 (0,5)*	1
		<b>Практическое занятие №6.</b> Написание научной работы	2 (1)*	2
		<b>Практическое занятие №7.</b> Оформление библиографических ссылок	2 (1)*	2
		<b>Итого:</b>	14 (4)*	8

( \*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методология научных исследований в индустрии питания» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 75 (94) часов, из них 70(89) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических заданий, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов, выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	<b>Методологические основы научного знания</b> Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.	10 (15)	[2]*, [3]*, [4]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	<b>Выбор направления и обоснование темы научного исследования</b> Методы выбора и цели направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы.	10 (10)	[1]*, [6]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче за-

	<p>Этапы научно-исследовательской работы.</p> <p>Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.</p>			чета
3	<p><b>Поиск, накопление и обработка научной информации</b></p> <p>Документальные источники информации. Анализ документов.</p> <p>Поиск и накопление научной информации.</p> <p>Электронные формы информационных ресурсов.</p> <p>Поиск иностранных статей с использование различных поисковых систем.</p> <p>Обработка научной информации, её фиксация и хранение.</p>	12 (15)	[1]*, [2]*, [5]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	<p><b>Теоретические и экспериментальные исследования</b></p> <p>Методы и особенности теоретических исследований.</p> <p>Структура и модели теоретического исследования.</p> <p>Общие сведения об экспериментальных исследованиях.</p> <p>Методика и планирование эксперимента.</p> <p>Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.</p> <p>Организация рабочего места экспериментатора.</p> <p>Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.</p>	13 (15)	[1]*, [2]*, [6]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
5	<p><b>Обработка результатов экспериментальных исследований</b></p> <p>Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.</p> <p>Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.</p> <p>Методы графической обработки результатов измерений.</p> <p>Оформление результатов научного исследования.</p> <p>Изложение и аргументация выводов научной работы</p>	10 (12)	[2]*, [4]*, [7]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета



6	<b>Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы</b> Перечень рецензируемых журналов по паспорту специальности. Принципы подготовки статьи в рецензируемые журналы и основные требования к публикации. Соответствие содержания статьи названию. Правильность формулирования аннотации и ключевых слов. Обоснованность выбора проблемы исследования. Наличие научной новизны. Корректность формулировки выводов. Соответствие статьи научному стилю.	10 (13)	[4]*, [5]*, [7]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
7	<b>Понятие и структура магистерской диссертации</b> Понятие и признаки магистерской диссертации. Структура магистерской диссертации. Формулирование цели и задач исследования	5 (9)	[3]*, [7]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	5 (5)		Сдача зачета
	<b>Итого:</b>	<b>75 (94)</b>		

\* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Методологические основы научного знания	ОПК-5, ПК-5	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических заданий и их защита
	Выбор направления и обоснование темы научного исследования		
	Поиск, накопление и обработка научной информации		
2	Теоретические и экспериментальные исследования	ОПК-5, ПК-5, ПК-6	2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению
	Обработка результатов экспериментальных исследований		
	Специфика подготовки научных статей в рецензируемые журналы	ПК-6	

	Понятие и структура магистерской диссертации		практических заданий и их защита
--	--	--	----------------------------------

## 6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 30 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этим критериям при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**25-30 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

**15-24 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 15 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умении и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

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

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

Рабочей программой дисциплины «Методология научных исследований в индустрии питания» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

**ОПК-5** Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач

**ПК-5** Владеет фундаментальными разделами техники и технологии, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания и организации потребления

**ПК-6** Способен составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, рефераты, подготавливать материалы и участвовать в публичных обсуждениях

В процессе освоения образовательной программы по 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» компетенции ОПК-5, ПК-5, ПК-6 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Технология продукции и организация общественного питания»**

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
<b>ОПК-5</b>	<b>Б1.О.01 Методология научных исследований в индустрии питания</b>	1
	Б1.О.10 Защита интеллектуальной собственности	3
	Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная, в т.ч. научно-исследовательская работа	4
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
<b>ПК-5</b>	<b>Б1.О.01 Методология научных исследований в индустрии питания</b>	1
	Б1.О.06 Научные основы технологии функциональных продуктов питания	2
	Б1.В.03.01 Исследовательская работа	
	Б1.В.ДВ.04.01 Современные методы исследования качества сырья и кулинарной продукции	
	Б1.В.ДВ.04.02 Методы и средства измерений и контроля	4
	Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная, в т.ч. научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Н) Производственная практика, научно-производственная	
<b>ПК-6</b>	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	<b>Б1.О.01 Методология научных исследований в индустрии питания</b>	
	Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная, в т.ч. научно-исследовательская работа	
	Б2.В.01(Н) Производственная практика, научно-производственная	

\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

**7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, про-

межуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

### Промежуточная аттестация – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1.ОПК-5. Организует научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов (1-этап)	<b>Знать:</b> общенаучные принципы организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Не знает общенаучные принципы организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Частично знаком с общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Достаточно владеет знаниями о общенаучных принципах организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	В полной мере владеет общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания
	<b>Уметь:</b> организовывать научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов	Не обладает умениями организовывать научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов	Частично обладает умениями организовывать научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов	Умеет хорошо организовывать научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов	В полной мере может организовывать научно-исследовательские /опытно-конструкторские работы в сфере питания на основе общенаучных принципов

	<b>Владеть:</b> общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Не владеет общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Не в полной мере владеет общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Владеет на достаточном уровне общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания	Владеет на высоком уровне общенаучными принципами организации научно-исследовательских/опытно-конструкторских работ в сфере питания
ИД-2.ПК-5. Владеет методами научных исследований	<b>Знать:</b> методы научных исследований в области производства продуктов питания.	Не знает методы научных исследований в области производства продуктов питания	Частично знаком с методами научных исследований в области производства продуктов питания	Достаточно владеет знаниям о методах научных исследований в области производства продуктов питания	В полной мере владеет методами научных исследований в области производства продуктов питания
	<b>Уметь:</b> применять методы научных исследований в области производства продуктов питания	Не обладает умениями применять методы научных исследований в области производства продуктов питания	Частично умеет применять методы научных исследований в области производства продуктов питания	Умеет хорошо применять методы научных исследований в области производства продуктов питания	В полной мере может применять методы научных исследований в области производства продуктов питания
	<b>Владеть:</b> методами научных исследований в области производства продуктов питания	Не владеет методами научных исследований в области производства продуктов питания	Не в полной мере владеет методами научных исследований в области производства продуктов питания	Владеет на достаточном уровне методами научных исследований в области производства продуктов питания	Владеет на высоком уровне методами научных исследований в области производства продуктов питания
ИД-1.ПК-6. Пользуется практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов, оформлении заявок на ИС.	<b>Знать:</b> принципы составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Не знает принципы составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Частично знаком с принципами составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Достаточно владеет принципами составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	В полной мере владеет принципами составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС
	<b>Уметь:</b> составлять научные отчеты, рефераты, оформлять заявки на ИС.	Не умеет составлять научные отчеты, рефераты, оформлять заявки на ИС	Частично умеет составлять научные отчеты, рефераты, оформлять заявки на ИС	Умеет хорошо составлять научные отчеты, рефераты, оформлять заявки на ИС	В полной мере может составлять научные отчеты, рефераты, оформлять заявки на ИС

	<b>Владеть:</b> практическими навыками составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Не владеет практическими навыками составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Не в полной мере владеет практическими навыками составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Владеет на достаточном уровне практическими навыками составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС	Владеет на высоком уровне практическими навыками составления научных отчетов, рефератов, оформления заявок на ИС
--	--	---	---	--	--

Для допуска к зачету, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

#### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

### 7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1опк-5, ИД-2пк-5, ИД-1пк-6 в процессе освоения образовательной программы

#### 7.3.1. Примерная тематика рефератов

1. Методология как алгоритмизация исследовательской деятельности.
2. Творчество и креативность: сходства и отличия.
3. Гипотеза как форма научного знания, условия состоятельности гипотезы.
4. Концепция и задачи научного исследования.
5. Научная идея как форма научного знания.
6. Виды качественных исследований.
7. Методы теоретического обобщения эмпирической информации.

8. Организация работы с источниками по теме исследования.
9. Анкетирование как метод сбора данных.
10. Апробация результатов опытно-поисковой исследовательской деятельности.
11. Анализ одномерных распределений.
12. Требования к написанию и оформлению научных работ.

### **7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся**

#### **Тестовые задания**

#### **Раздел 1 «Методологические основы научного знания»**

1. Научное исследование начинается с:
  - а) синтеза;
  - б) обобщений;
  - в) выводов;
  - г) проблемной ситуации.
2. Предмет исследования представляет собой:
  - а) некоторую сторону, грань объекта исследования, неизвестное в известном;
  - б) то, на что направлена мысль, что составляет ее содержание или на что направлено какое-то действие;
  - в) процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.
3. Средствами исследования выступают:
  - а) методы исследования;
  - б) задачи исследования;
  - в) материал исследования.
4. Научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно, называется:
  - а) методом;
  - б) наблюдением;
  - в) моделированием;
  - г) гипотезой.
5. Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении:
  - а) гипотеза – результат исследования – проблема;
  - б) результат исследования – проблема – гипотеза;
  - в) проблема – гипотеза – результат исследования.
6. Методология науки – это:
  - а) учение о методах и процедурах научной деятельности;
  - б) система методов и исследовательских процедур;
  - в) теория науки;
  - г) совокупность методик изучения научных дисциплин.
7. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе и мышлении – это: ...
8. Способ теоретического или экспериментального исследования какого-либо явления или процесса – это: ...
9. Учение о структуре логической организации, методах и средствах деятельности (учение о принципах построения, формах и способах научно-исследовательской деятельности) – это: ...

10. Метод исследования, заключающийся в том, что предмет изучения мысленно или практически расчленяется на составные элементы (части объекта, или его признаки, свойства, отношения), при этом каждая из частей исследуется отдельно – это: ...

11. Принцип научного исследования, связанный с соотносением в изучаемых явлениях общего, особенного и единичного, проникновением в их внутреннюю структуру, раскрытием законов их существования, условий и факторов их развития – это: ...

12. Принцип научного исследования, требующий в каждом исследовании сочетать изучение истории объекта и теории (структуры, функций, связей объекта в его современном состоянии), а также перспектив его развития – это: ...

## Раздел 2 «Методологические основы научных исследований»

1. Исследования, направленные на разработку и развитие теоретических концепций науки, её научного статуса, истории и методологии (методология науки – учение о принципах построения, формах и способах научного познания), т.е. призваны решать задачи стратегического характера:

- а) прикладные;
- б) поисковые;
- в) фундаментальные.

2. Процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания объективно нового. Основным критерий – уникальность результата – это: а) творчество;

- б) логика;
- в) креативность.

3. Исследование какого-либо явления путём активного воздействия на него при помощи создания новых условий, соответствующих целям исследования, или же через изменение течения процесса в нужном направлении – это: а) наблюдение;

- б) эксперимент;
- в) моделирование.

4. Вид деятельности человека, позволяющий раскрыть суть и содержание явлений, познать и оценить их, определить тенденции развития, найти возможность использования полученных знаний в практической деятельности – это: ...

5. Мышление в его высшей форме, выходящее за пределы известного, а также деятельность, порождающая нечто качественно новое – это: ...

6. Исследования, которые решают в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практической направленности – это: ...

7. Творческие способности, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления, и входящие в структуру одарённости в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем – это: ...

8. Преднамеренное, систематическое восприятие явлений и процессов с целью их последующего анализа и объяснения – это: ...

9. Явление, процесс, которые порождают проблематику, затронутую в конкретно взятой работе; та часть научных знаний, с которой необходимо работать автору:

- а) предмет исследования;



- б) объект исследования;
- в) задачи исследования.

10. Степень важности научного исследования в данный момент и в данной ситуации для решения данных проблем, вопросов или задач:

- а) актуальность;
- б) новизна;
- в) достоверность.

11. Критерий научного исследования, определяющий степень преобразования, дополнения, конкретизации научных данных:

- а) актуальность;
- б) новизна;
- в) достоверность.

12. Укажите правильно выстроенный план научно-исследовательской работы:

- 1) список используемых источников;
  - 2) содержание;
  - 3) основная часть;
  - 4) введение;
  - 5) титульный лист;
  - 6) заключение;
  - 7) историческая справка по проблеме исследовательской работы;
  - 8) приложения.
- а) 5, 2, 4, 3, 6, 1, 8, 7;
  - б) 5, 2, 4, 7, 3, 6, 1, 8;
  - в) 5, 2, 7, 4, 3, 6, 1, 8.

13. Совокупность действий по достижению значимой цели, которая требует многоэтапного планирования – это: ...

14. Положение, выдвигаемое в качестве предварительного, условного объяснения некоторого явления или группы явлений – это: ...

15. Те или иные стороны, свойства, характеристики объекта, которые представляют научный интерес в связи с решаемой проблемой – это: ...

16. Серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность; система локальных действий, направленных на достижение поставленной цели – это: ...

17. Принципы построения, методы и способы научно-исследовательской деятельности:

- а) методология науки;
- б) методологическая рефлексия;
- в) методологическая культура.

18. Обоснованное представление об общих результатах исследования: а) задача исследования;

- б) гипотеза исследования;
- в) цель исследования.

19. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет ее контролировать: а) наблюдение;

- б) эксперимент;
  - в) анкетирование.
20. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый, выполняя задание, проходит определенное испытание: а) интервью;
- б) тестирование;
  - в) изучение документов.
21. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов: а) опрос;
- б) тестирование;
  - в) эксперимент.
22. Методы исследования, основанные на опыте, практике:
- а) эмпирические;
  - б) теоретические;
  - в) статистические.
23. Логика – это наука о законах, приемах правильного построения мысли, направленной на познание объективной действительности, основной задачей которой является:
- а) достижение истинности знания;
  - в) построение структуры умственного процесса;
  - в) применение верных методов познания.
24. Система исследовательского труда, которая используется для получения фактического материала, его обработки и получения необходимых результатов, это ...
25. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего, осуществляемое как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств, это ...
26. Этот метод предполагает исследование возникновения, формирования и развития объекта в хронологической последовательности, в результате чего исследователь получает дополнительные знания об изучаемом объекте в процессе их развития, это ...
27. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определенное испытание: а) интервью;
- б) тестирование;
  - и) изучение документов.
28. Тип вопроса в анкете или интервью, содержащий в себе варианты ответа: а) проективный;
- б) открытый;
  - в) закрытый.
29. Тип вопроса в анкете или интервью, предоставляющий респонденту возможность самостоятельно выстроить свой ответ:
- а) открытый;
  - б) закрытый;
  - в) альтернативный.
30. Человек, который является носителем не только биологических и психологических особенностей, но социальных значимых качеств, готовый отвечать за свои поступки, осознаёт своё место в обществе и способен к постоянному развитию и самосовершенствованию, это ...
31. Этап, целью которого является не только констатация уровня сформированности той или иной деятельности, развития тех или иных сторон психики, а их активное формирование или воспитание, называется ...

### **Раздел 3 «Обработка результатов исследований и их апробация»**

1. Какую часть объёма должна составлять основная часть исследовательской работы?
- а) не более 50 %;
  - б) не менее 90 %;

в) не менее 70 %.

2. Что включает в себя содержание автореферата?

- а) объективное и полное освещение основных фактических сведений и выводов, приведённых в реферируемых научных трудах;
- б) изложение и обоснование собственных предложений решения рассматриваемой проблемы;
- в) обоснование актуальности темы.

3. Какие правила оформления таблиц верны?

- а) таблицы размещают без привязки к тексту, в котором впервые дана на них ссылка;
- б) таблицы размещают под текстом, в котором впервые дана на них ссылка;
- в) таблицы размещают над текстом, в котором впервые дана на них ссылка.

4. В какой последовательности должны располагаться следующие элементы введения магистерской диссертации?

- а) цель исследования, актуальность, практическая значимость результатов, объект, предмет, гипотеза исследования, задачи работы, ограничения и допущения, теоретическая база и методологические основы, методы исследования, результаты, научная новизна, область применения, описание структуры работы;
- б) актуальность, объект, предмет, цель исследования, гипотеза исследования, задачи работы, ограничения и допущения, теоретическая база и методологические основы, методы исследования, результаты, научная новизна, область применения, практическая значимость результатов, описание структуры работы;
- в) актуальность, цель исследования, гипотеза исследования, задачи работы, объект, предмет, ограничения и допущения, теоретическая база и методологические основы, методы исследования, результаты, научная новизна, область применения, практическая значимость результатов, описание структуры работы.

5. Выберите утверждения, справедливые для задач исследования:

- а) задачи исследования обеспечивают достижение поставленной цели;
- б) задачи исследования – это те подходы, которые используются для решения установленной проблемы;
- в) задачи исследования излагаются во введении в виде перечисления, которое определяется временной последовательностью проведения исследования, либо логикой процесса исследования.

6. Какими документами следует руководствоваться при оформлении текстового и иллюстративного материала исследовательской работы?

- а) стандартами, определяющими общие требования к текстовым документам и правила составления библиографических записей и описаний;
- б) федеральным законодательством в области образования;
- в) методическими рекомендациями по подготовке и защите рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ, разработанными кафедрами вуза.

7. Какие методы используются при выполнении магистерской диссертации:

- а) единый комплекс методов исследования для всех работ направления бизнес-информатика;
- б) общенаучные методы исследования, адаптированные к конкретному исследованию;
- в) специальные методы исследования, которые определяются характером предмета исследования, поставленными целью и задачами.

8. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения

текста: а) конспект;  
б) реферат;  
в) тезисы.

9. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы: а) рецензия;  
б) цитата;  
в) аннотация.

10. Конспект нужен для того, чтобы:  
а) выделить в тексте самое необходимое;  
б) передать информацию в сокращенном виде;  
в) сохранить основное содержание прочитанного текста.

11. Точная выдержка из какого-нибудь текста:  
а) рецензия;  
б) цитата;  
в) реферат.

12. Критический отзыв на научную работу:  
а) аннотация;  
б) план;  
в) рецензия.

13. Целенаправленное изучение объекта с целью выявления прежде неизвестных его свойств (качеств) или проверки правильности теоретических положений, которое определяется определенной поисковой идеей и имеет четко определенную цель, это ...

### **7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

#### **1-ый рейтинг-контроль**

1. Наука и другие формы освоения действительности.
2. Основные этапы развития науки.
3. Понятие о научном знании.
4. Методы научного познания.
5. Этические и эстетические основания методологии.
6. Методы выбора и цели направления научного исследования.
7. Постановка научно-технической проблемы.
8. Этапы научно-исследовательской работы.
9. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.
10. Документальные источники информации. Анализ документов.
11. Поиск и накопление научной информации.
12. Электронные формы информационных ресурсов.
13. Поиск иностранных статей с использованием различных поисковых систем.
14. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.

#### **2-ой рейтинг-контроль**

1. Методы и особенности теоретических исследований.
2. Структура и модели теоретического исследования.
3. Методика и планирование эксперимента.
4. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
5. Организация рабочего места экспериментатора.

6. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.
7. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
8. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.
9. Методы графической обработки результатов измерений.
10. Оформление результатов научного исследования.
11. Изложение и аргументация выводов научной работы
12. Принципы подготовки статьи в рецензируемые журналы и основные требования к публикации.
13. Правильность формулирования аннотации и ключевых слов.
14. Обоснованность выбора проблемы исследования. Наличие научной новизны.
15. Корректность формулировки выводов.
16. Структура магистерской диссертации.
17. Формулирование цели и задач исследования

#### **7.3.4. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Наука и другие формы освоения действительности.
2. Основные этапы развития науки.
3. Понятие о научном знании.
4. Методы научного познания.
5. Этические и эстетические основания методологии.
6. Методы выбора и цели направления научного исследования.
7. Постановка научно-технической проблемы.
8. Этапы научно-исследовательской работы.
9. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.
10. Документальные источники информации. Анализ документов.
11. Поиск и накопление научной информации.
12. Электронные формы информационных ресурсов.
13. Поиск иностранных статей с использованием различных поисковых систем.
14. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.
15. Методы и особенности теоретических исследований.
16. Структура и модели теоретического исследования.
17. Общие сведения об экспериментальных исследованиях.
18. Методика и планирование эксперимента.
19. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
20. Организация рабочего места экспериментатора.
21. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.
22. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
23. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.
24. Методы графической обработки результатов измерений.
25. Оформление результатов научного исследования.
26. Изложение и аргументация выводов научной работы
27. Перечень рецензируемых журналов по паспорту специальности.
28. Принципы подготовки статьи в рецензируемые журналы и основные требования к публикации.
29. Соответствие содержания статьи названию.
30. Правильность формулирования аннотации и ключевых слов.

31. Обоснованность выбора проблемы исследования. Наличие научной новизны.
32. Корректность формулировки выводов.
33. Соответствие статьи научному стилю.
34. Структура магистерской диссертации.
35. Формулирование цели и задач исследования

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Кутилкин, В. Г. Методология научных исследований: учебное пособие / В. Г. Кутилкин. – Самара: СамГАУ, 2023. – 135 с. – ISBN 978-5-88575-715-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/364100>
2. Фот, Ж. А. Основы научных исследований: учебное пособие / Ж. А. Фот, Л. В. Юферова, А. А. Старовойтова; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 156 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682954>
3. Методология научных исследований в пищевой биотехнологии: учебное пособие / В. С. Колодязная, Е. И. Кипрушкина, Д. А. Бараненко [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. – 145 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564010>

#### **Дополнительная литература:**

4. Дуреев, С. П. Основы научных исследований: учебное пособие / С. П. Дуреев, Н. В. Фомина. – Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. – 86 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/195101>
5. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск: КЧГУ, 2020. – 348 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/161998>
6. Скопа, В. А. Методология научного исследования: учебное пособие / В. А. Скопа. – Барнаул: АлтГПУ, 2022. – 219 с. – ISBN 978-5-907487-17-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/292190>
7. Вольфсон, М. Б. Основы научных исследований: практикум: учебное пособие / М. Б. Вольфсон, Я. В. Соколова. – Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. – 21 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/279242>
8. Основы научных исследований: учебное пособие / Л. Н. Герке, А. В. Князева, А. Н. Грачев [и др.]; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет

(КНИТУ), 2018. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612327>

9. Комлацкий В. И. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие для студ. высших аграрных учеб. заведений, обуч. по напр. "Зоотехния" / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 204 с

## **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.**

- ЭБС «Издательства Лань»  
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»  
ООО «Издательство Лань».  
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- Сетевая электронная библиотека  
ООО «ЭБС ЛАНЬ»  
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть  
ООО «Директ-Медиа»  
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)  
ООО Научная электронная библиотека.  
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>
- Гарант  
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических заданий студенту следует завести отдельную тетрадь. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **15** баллов (за две точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних

условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов, которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Методология научных исследований в индустрии питания» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

### **11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

#### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии



**11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория 309 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.  Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».
2.	Практические занятия	Учебная аудитория 309 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.  Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон «Philips».
3.	Самостоятельная работа	Аудитория 309	Учебная мебель: столы – 25, стулья – 49, доска меловая, кафедра, шкаф для хранения учебного материала, учебно-наглядные пособия.  Основное оборудование: компьютер в комплекте Asus МФУ HP Laser Jet Pro M 1132 с выходом в Интернет, проектор View Sonic DLP 3000 Lm 1080p, экран настенно-потолочный, веб-камера, динамик микрофон

		<p>Аудитория 315</p> <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет».</p>	<p>«Philips».</p> <p>Учебная мебель: столы компьютерные – 25, стулья – 28, доска меловая.</p> <p>Основное оборудование: компьютеры Pentium 4 в комплекте с выходом в Интернет – 25 шт., МФУ лазерный PANTUM M6500W.</p> <p>Комплект специальной мебели: столы – 16 шт., стулья – 35 шт.; компьютер в комплекте с подключением к сети «Интернет» IRU Corp 310 MT i3 GHz / 2 Гб RAM / 512 Гб SSD / Intel HD Graphics / Монитор LG / Windows 7 – 6 шт.; принтер Canon LBP-2900B – 1 шт.</p>
--	--	--	--