

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

**Факультет Торгово-технологический  
Кафедра Технологии продуктов из растительного сырья**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан ТТФ доцент Тлупов Т.Х.



«27» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.07 «Организация и планирование научного исследования»**

Направление подготовки – **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль) – **«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения	<b>1(2)</b>
Семестр	<b>1(3)</b>
Форма обучения	<b>очная (заочная)</b>

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.07 «Организация и планирование научного исследования»** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 августа 2020 г. N 1041 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.э.н., доцент



Ф. А. Бисчокова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов из растительного сырья» протокол от «22» мая 2025г. № 10




И.О Зав. кафедрой, доцент \_\_\_\_\_

М.Х. Кодзокова

Одобрено методической комиссией факультета «Торгово-технологический» протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Председатель МК факультета «Торгово-технологический»



Доцент \_\_\_\_\_

Т.Х. Тлупов

Согласовано:



Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_

И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области планирования и организации научного исследования.

**Задачами дисциплины** является:

- изучение физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-3 <sub>УК-6</sub> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	<b>Знать:</b> способы управления своим временем, основу принципов образования в течение всей жизни <b>Уметь:</b> выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни <b>Владеть:</b> способами управления своим временем, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-4	Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Знать сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья в решении задач научно-исследовательской деятельности	<b>Знать:</b> сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания <b>Уметь:</b> использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности <b>Владеть:</b> фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и планирование научного исследования» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

**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
	7	10
	З.е., часов	З.е., часов
<b>Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>1,14/41</b>	<b>0,33/12</b>
Лекции	18(4)*	4(2)*
лабораторные работы		
практические занятия	18(8)*	6
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>0,86/31</b>	<b>1,67/60</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	26	55
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>2/72</b>	<b>2/72</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)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. Раб.
		Лекции	Практич. занятия	
1.	Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	2	2	1
2.	Формирование научных исследований в мире	2	2	1
3.	Методология научного исследования	2	2	2
4.	Методика научного исследования	2	2	2
5.	Источники информации для научного исследования	2	2	4
6.	План исследования и разработок	2	2	4
7.	Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ	2	2	4
8.	Основы планирования экспериментов. Выбор факторов	2	2	4
9.	Основы научной этики и организации труда	2	2	4
	Итого	18	18	26

(\*) - 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)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. Раб.
		Лекции	Практич. занятия	
1.	Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	0,5	0, 25	5
2.	Формирование научных исследований в мире	0,5	0,2 5	5
3.	Методология научного исследования	0,5	0,5	10
4.	Методика научного исследования	0,5	0,25	10
5.	Источники информации для научного исследования	0,5	0,25	5
6.	План исследования и разработок	0,5	1	5
7.	Методика оформления результатов научных	0,5	0, 5	5

	исследований в виде научных работ			
8.	Основы планирования экспериментов. Выбор факторов	0,25	2	5
9.	Основы научной этики и организации труда	0,25	1	5
	Всего	4	6	55

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

##### 4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук»</b> Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	2	0,5
2	Формирование научных исследований в мире	<b>ЛЕКЦИЯ № 2 Тема: «Формирование научных исследований в мире»</b> Возникновение и развитие науки. Дифференциация и интеграция науки. Ускоренное развитие науки.	2(2)*	0,5
3.	Методология научного исследования	<b>ЛЕКЦИЯ № 3 Тема: «Методология научного исследования»</b> Сущность методологии исследования. Принципы и проблема исследования.	2(2)*	0,5
4	Методика научного исследования	<b>ЛЕКЦИЯ № 4 Тема: «Методика научного исследования»</b> Методика исследования. Научные методы познания в исследованиях	2	0,5
5	Источники информации для научного исследования	<b>ЛЕКЦИЯ № 5 Тема: «Источники информации для научного исследования»</b> Понятие источника научной информации и его виды. Документальные источники информации и работа с ними. Электронные источники информации и работа с ними	2	0,5
6	План исследования и разработок	<b>ЛЕКЦИЯ № 6 Тема: «План исследования и разработок»</b> План исследования и разработок. Рабочий план исследования. Задачи и виды экспериментов. Стратегия и тактика эксперимента	2	0,5
7	Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ	<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ»</b> Методика работы над научной статьей. Формулирование темы, замысла и названия научной статьи. Композиция научной статьи.	2	0,5
8	Основы планирования экспериментов. Выбор факторов	<b>ЛЕКЦИЯ № 8 Тема: «Основы планирования экспериментов. Выбор факторов»</b> Основы планирования экспериментов. Выбор факторов	2	0,25
9	Основы научной этики и организации труда	<b>ЛЕКЦИЯ № 8 Тема: «Основы научной этики и организации труда»</b> Этические основы научной деятельности. Основы организации научного труда. Плагиат и антиплагиат.	2	0,25
		<b>Итого по дисциплине</b>	<b>18(4)*</b>	<b>4</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3.3 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практических занятий	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	<b>Практ. зан. № 1</b> Значение и сущность научного поиска, научных исследований.	2	0,25
2	Формирование научных исследований в мире	<b>Практ. зан. № 2</b> «Наука как производительная сила современного общества»	2	0,25
3	Методология научного исследования	<b>Практ. зан. № 3</b> «Разработка гипотезы и концепции исследования»	2	0,25
4	Методика научного исследования	<b>Практ. зан. № 5</b> «Научные методы познания в исследованиях»	2	0,25
5	Источники информации для научного исследования	<b>Практ. зан. № 6</b> «Электронные источники информации и работа с ними»	2	0,25
6	План исследования и разработок	<b>Практ. зан. №10</b> «Организация опытно- конструкторских работ на предприятиях»	2	0,25
7	Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ	<b>Практ. зан. № 12</b> «Алгоритм написания и опубликования научной статьи»	2	0,25
8	Основы планирования экспериментов. Выбор факторов. Использование вычислительной техники в научных исследованиях	<b>Практ. зан. № 14</b> «Организация рабочего места экспериментатора»	2	0,5
9	Основы научной этики и организации труда	<b>Практ. зан. № 17</b> «Основы организации научного труда»	2	0,5
	<b>Итого:</b>		18(4)*	6(2)*

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация и планирование научного исследования» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработана для внутривузовского пользования учебное пособие.

1. Бисчокова, Ф.А. Организация и планирование научного исследования / Учебное пособие (Электронные ресурсы КБГАУ) 2021, 163 с.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 13 (60) часа, из них 8(55) часа 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, 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.

№№ разд елов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	1(5)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];[7];[8];[9];[10]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	Формирование научных исследований в мире	1(5)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];[7];[8];[9];[10]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
3	Методология научного исследования	2(10)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];[7];[8];[9];[10]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	Методика научного исследования	1(10)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];[7];[8];[9];[10]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
5	Источники информации для научного исследования	2(5)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];[7];[8];[9];[10]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
6	План исследования и разработок	4(5)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];[7];[8];[9];[10]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
7	Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ	4(5)	[1];[2];[3];[4];[5];[6];	Подготовка к балльно-

			[7];[8];[9]; [10]	рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
8	Основы планирования экспериментов. Выбор факторов	4(5)	[1];[2];[3]; 4];[5];[6]; [7];[8];[9]; [10]	Подготовка к балльно- рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
9	Основы научной этики и организации труда	4(5)	[1];[2];[3]; 4];[5];[6]; [7];[8];[9]; [10]	Подготовка к балльно- рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)		Сдача зачета
	<b>Итого:</b>	<b>26(60)</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
<b>1</b>	1. Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук	УК-6; ПК-4	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты)
	2. Формирование научных исследований в мире	УК-6; ПК-4	
	3. Методология научного исследования	УК-6; ПК-4	
<b>2</b>	4. Методика научного исследования	УК-6; ПК-4	2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты)
	5. Источники информации для научного исследования	УК-6; ПК-4	
	6. План исследования и разработок	УК-6; ПК-4	
<b>3</b>	7. Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ	УК-6; ПК-4	3-ий рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты)
	8. Основы планирования экспериментов. Выбор факторов	УК-6; ПК-4	
	9. Основы научной этики и организации труда	УК-6; ПК-4	

### 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 универсальных и профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами



материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три 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 три 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 20 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:

**15-20 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;

**10-14 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 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений 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 «Организация и планирование научного исследования» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

- **УК- 6** - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- **ПК- 4** - Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья.

В процессе освоения образовательной программы по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья компетенции **УК-6; ПК-4** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной**

**программы «Технология национальных мучных изделий»**

<b>Код компетенции</b>	<b>Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*</b>
<b>УК-6</b>	<b>Б1.О.07 Организация и планирование научного исследования</b>	1
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
<b>ПК-4</b>	<b>Б1.О.07 Организация и планирование научного исследования</b>	1
	Б2.В.01(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
	Б1.В.ДВ.01.01 Биотехнологические основы хлебопекарного производства	4
	Б1.В.ДВ.01.02 Научные основы хлебопекарного производства	4
	Б1.В.ДВ.02.01 Физико-химические основы кондитерского производства	4
	Б1.В.ДВ.02.02 Научные основы кондитерского и макаронного производства	4
	Б1.О.34 Технология мучных кондитерских изделий	5
	Б2.О.04(Пд) Производственная практика преддипломная, в т.ч. научно-исследовательская работа	8
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

*\* 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, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация – зачет.**

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

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **48** и более баллов, то он получает зачет «автоматом».

### **Индикаторы достижения компетенций\***

<b>Код и наименование индикатора</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания</b>			
		<b>минимальный</b>	<b>пороговый</b>	<b>средний</b>	<b>высокий</b>
		<b>0-48</b>	<b>60-69</b>	<b>70-84</b>	<b>85-100</b>

достижения компетенции, этапы освоения		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-3 <sub>УК-6</sub> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (7-этап)	Знать: способы управления своим временем, основы принципов образования в течение всей жизни	Не знает способы управления своим временем, основы принципов образования в течение всей жизни	Частично знаком со способами управления своим временем, основы принципов образования в течение всей жизни	Достаточно владеет способами управления своим временем, основы принципов образования в течение всей жизни	В полной мере владеет способами управления своим временем, основы принципов образования в течение всей жизни
	Уметь: выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не обладает умениями в рамках компетенции выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Частично обладает умениями выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Умеет хорошо выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	В полной мере может выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Владеть: способами управления своим временем, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не владеет способами управления своим временем, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не в полной мере владеет способами управления своим временем, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Достаточно владеет способами управления своим временем, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владеет на высоком уровне способами управления своим временем, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Знать сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания	Знать: сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания	Не знает сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания	Частично знаком с сущностью физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания	Достаточно владеет знаниями физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания	Отлично знает сущность физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания

производстве продуктов питания из растительного сырья в решении задач научно-исследовательской деятельности (7-этап).	Уметь: использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности	Не умеет использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности	Частично умеет использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности	Хорошо умеет использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности	В полной мере может использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности
	Владеть: фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья	Не владеет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья	Частично владеет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья	Хорошо владеет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья	Отлично владеет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из растительного сырья

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 зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может быть допущен к зачету.

#### 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-1пк-1, ИД-2пк-1, ИД-2пк-3 в процессе освоения образовательной программы**

**7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся**

**7.3.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

**1-й рейтинг контроль**

1. Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук
2. Формирование научных исследований в мире. Возникновение и развитие науки.
3. Дифференциация и интеграция науки. Ускоренное развитие науки.
4. Наука как производительная сила современного общества.
5. Сущность методологии исследования.
6. Принципы и проблема исследования.
7. Разработка гипотезы и концепции исследования.
8. Процессуально-методологические схемы исследования

**2-ой рейтинг -контроль**

10. Методика научного исследования.
11. Научные методы познания в исследованиях.
12. Понятие источника научной информации и его виды.
13. Источники информации для научного исследования.
14. Документальные источники информации и работа с ними.
15. Электронные источники информации и работа с ними.
16. План исследования и разработок.
17. Рабочий план исследования.
18. Задачи и виды экспериментов.
19. Стратегия и тактика эксперимента.

**3-ий рейтинг -контроль**

20. Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ.
21. Методика работы над научной статьей.
22. Формулирование темы, замысла и названия научной статьи.
23. Композиция научной статьи.
24. Алгоритм написания и опубликования научной статьи.
25. Основы планирования экспериментов. Выбор факторов.
26. Методы и способы измерений, погрешности измерений.
27. Организация рабочего места экспериментатора.
28. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.
29. Использование вычислительной техники в научных исследованиях.
30. Развитие информационных технологий в современном мире.
31. Основы научной этики и организации труда. Плагиат и антиплагиат.

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

1. Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Классификация наук
2. Формирование научных исследований в мире. Возникновение и развитие науки.
3. Дифференциация и интеграция науки. Ускоренное развитие науки.
4. Наука как производительная сила современного общества.
5. Сущность методологии исследования.
6. Принципы и проблема исследования.
7. Разработка гипотезы и концепции исследования.

8. Процессуально-методологические схемы исследования
10. Методика научного исследования.
11. Научные методы познания в исследованиях.
12. Понятие источника научной информации и его виды.
13. Источники информации для научного исследования.
14. Документальные источники информации и работа с ними.
15. Электронные источники информации и работа с ними.
16. План исследования и разработок.
17. Рабочий план исследования.
18. Задачи и виды экспериментов.
19. Стратегия и тактика эксперимента.
20. Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ.
21. Методика работы над научной статьей.
22. Формулирование темы, замысла и названия научной статьи.
23. Композиция научной статьи.
24. Алгоритм написания и опубликования научной статьи.
25. Основы планирования экспериментов. Выбор факторов.
26. Методы и способы измерений, погрешности измерений.
27. Организация рабочего места экспериментатора.
28. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.
29. Использование вычислительной техники в научных исследованиях.
30. Развитие информационных технологий в современном мире.
31. Основы научной этики и организации труда. Плагиат и антиплагиат.

#### **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 мероприятия 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. Спицнадель, В. Н. Основы системного анализа. Учебное пособие. Спб.: «Издательский дом «Бизнес-пресса», 2000.
2. Сабитова Р.Г. Основы научных исследований. Владивосток, 2005.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. М., 2012.
4. Воронов В.И., Сидоров В.П. Основы научных исследований. Владивосток, 2011.
5. Золотков В.Д. Основы научных исследований (философско-методологический аспект): учеб. пособие / В.Д. Золотков, Ж.Ю. Бакаева; Саран. кооп. ин-т РУК. Саранск, 2008.
6. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. М.: «Ось-89», 1998.
7. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. 2-е изд., стер. К.: О-во «Знания», КОО, 2001.

8. Огурцов А.Н. Основы научных исследований. Харьков, 2008. Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТ-ДАНА, 1999.

9. Философия и методология науки: Учеб. пособие для студентов/Под ред. Р.Г. Сабитовой.

**Дополнительная литература:**

10. Концепции современного естествознания. Конспект лекций. М., 2002.

**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/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение».**  
**Общеобразовательные предметы»**  
**ООО «ЭБС Лань».**  
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год (работает до 1 сентября)  
<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>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**  
**ООО «Электронное издательство Юрайт»**  
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год  
<https://urait.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>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**  
**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**  
**АО «Антиплагиат»**  
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год  
**Гарант**  
**ООО «Гарант-КБР» Договор №305-2025 г.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, лабораторных работ), 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.

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;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, 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;
- 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 «Организация и планирование научного исследования» рассчитана на изучение в одном семестре 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»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

### 11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<a href="http://www.edu.ru/index.php">«Российское образование» - федеральный портал</a>	<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>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>

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

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№ 206) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
3.	Практические занятия	Аудитория (№ 212) для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Оборудование необходимое для проведения практических занятий (компьютер)