

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
декан факультета агробиологии и  
земельных ресурсов, д.с.-х.н., профессор  
Есаулко А.Н.  
« 11 » августа 2022 г

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.04 МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ О ПИЩЕ**

---

Шифр и наименование дисциплины

**19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**

---

Шифр и наименование направления подготовки

**Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков**

---

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Программа магистратуры**

---

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**Магистр**

---

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

---

Форма обучения

**2022**

---

Год набора на образовательную программу

Ставрополь, 2022

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология науки о пище» является формирование у студентов магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ о методологии научного познания в целом и развитии методологии фундаментальных и прикладных наук о пище: биологии, физиологии, химии, биохимии, физикохимии, а также от древних интуитивных и эмпирических познаний, через гипотетико-дедуктивный метод до новейших теоретических и инструментальных исследований и разработок генной биоинженерии, диетологии и гигиены питания.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>Знать:</b> основы методологии фундаментальных и прикладных наук о пище <b>Уметь:</b> абстрактно мыслить и проводить анализ построения научных теорий о пище <b>Владеть:</b> понятием о науке «трофологии», как философии питания
	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	<b>Знать:</b> методы научного познания: эксперимент, аналогию, моделирование, используя системный метод исследования науки о питании <b>Уметь:</b> использовать методы анализа и построения научных теорий о пище <b>Владеть:</b> способностью научно обосновывать механизм оздоровительного действия лечебно-профилактических диет
ПК-2 Способен разрабатывать новые технологии новых продуктов питания из	ПК-2.1 Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых	<b>Знать:</b> Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции (22.003,Е/01.7,3н.2 )

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	Уметь: Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами(22.003,Е/01.7,У.2 )
		Владеть: навыками разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами(22.003,Е/01.7,ТД.2, ТД8 )

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Методология науки о пище» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется:

- студентами очной формы обучения - в 1 семестре;
- студентами заочной формы обучения- на 1 курсе

Для освоения дисциплины «Методология науки о пище» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата «Философия», «Введение в технологию продуктов питания». «Технология отрасли», а также в процессе подготовки к вступительным испытаниям в магистратуру по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья в соответствии с программой.

Освоение дисциплины «Методология науки о пище» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая);
- Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
- Иновационные способы переработки сырья растительного происхождения;
- Современные технологии алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков;

- Научно- исследовательская работа;
- Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Методология науки о пище» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

**Очная форма обучения**

Се- местр	Трудо- емкость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Само- стоя- тельная работа, час	Кон- троль, час	Форма про- межуточной аттестации (форма контроля)
		лек- ции	практи- ческие занятия	лабора- тор-ные занятия			
1	180/5	18	26	8	92	36	экзамен
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		2	4	-	-	-	-
<i>практической подготовки (при наличии)</i>		6	8	8	30	-	-

Се мес тр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цирован- ный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
1	180/5	-	-	-	-	2	0,25

**Заочная форма обучения**

курс	Трудо- емкость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Само- стоя- тельная работа, час	Кон- троль, час	Форма про- межуточ- ной атте- стации (форма контроля)
		лек- ции	практи- ческие занятия	лабора- торные занятия			
<b>1</b>	108/3	6	12	-	153	9	экзамен
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		2	4	-	-	-	-
<i>практической подготовки (при наличии)</i>		2	4	-	50		

Се мес тр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цирован- ный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
1	180/5	-	-	-	-	2	0,25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Практические				
				Лабораторные	Семинарские занятия					
<b>Раздел 1. История науки о пище</b>										
1.	Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины	18	2	4	-	12	Собеседование, реферат, практико-ориентированные задания	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
2.	История развития науки о пище	20	4	4	-	12	Собеседование, реферат	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
	Контрольная точка № 1 по темам 1-2	12	-	2	-	10	Контрольная работа	Контрольная работа	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
<b>Раздел 2. Методология науки о пище</b>										



<b>Раздел 1. История науки о пище</b>										
1.	Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины	22	2	-	-	20	Собеседование, реферат, практико-ориентированные задания	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
2.	История развития науки о пище	22	-	2	-	20	Собеседование, реферат	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
	Контрольная точка № 1 по темам 1-2	18	-	2	-	16	Контрольная работа	Контрольная работа	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
<b>Раздел 2. Методология науки о пище</b>										
3.	Методология науки о пище	24	2	2	-	20	Собеседование, реферат	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
4.	Современное состояние и перспективы науки о пище и питания человека	27	2	2	-	23	Собеседование, тесты	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
5.	Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ	27	-	2	-	25	Собеседование, практико-ориентированные задания	Устный опрос, практико-ориентированное задание, реферат	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	
	Контрольная точка № 2 по темам 3-5	27	-	2	-	25	Контрольная работа	Контрольная работа	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1	

	<b>Промежуточная аттестация</b>	4	-	-	-	4	экзамен	экзамен	УК-1.1 Ук-1.2 ПК-2.1
		9							Контрольная работа
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>153</b>			

**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\***

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
1. Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины (лекция - визуализация)	Понятие о науках «История» и «Методология науки». Действительность в процессе развития. Отдаленное время с его событиями. Методология – как совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира. Понятие о науке «трофология».	2/2/-	2/2/-	-
2. История развития науки о пище (практическая подготовка)	Методы научного познания: эксперимент, аналогия, моделирование. Основы методологии научного исследования. Методы анализа и построения научных теорий. Системный метод исследования. Методологические основы науки о питании. Рационализация питания населения.	4/-/2	-/-/-	-



3.Методология науки о пище(практическая подготовка)	Методы научного познания: эксперимент, аналогия, моделирование. Основы методологии научного исследования. Методы анализа и построения научных теорий. Системный метод исследования. Методологические основы науки о питании. Рационализация питания населения.	2/-/2	2/-/2	
4.Современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека	Вклад биологии и физиологии в развитие науки о пище. Генная и клеточная инженерия. Трансгенные культуры и модифицированные продукты питания.	6/-/0	2/-/-	-
5.Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ(практическая подготовка)	Характеристика состояния в области здорового питания населения.Цели, задачи и этапы реализации государственной политики в области здорового питания.Характеристика основных принципов государственной политики в области здорового питания	4/-/2	-/-/-	
<b>Итого</b>		18/2/6	6/2/2	-

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Раздел 1. История науки о пище	<u>Практическое занятие.</u> Роль питания в жизни человеческого общества. (круглый стол)	2/2/-	-	-/2/-	-		
	<u>Практическое занятие.</u> Изучение естественнонаучных открытий в развитие науки о питании	2/-/-	-	2/-/-	-		
	<u>Практическое занятие</u> Изучение исторических этапов развития пищевой биотехнологии в процессе науки о пище и индустрии продуктов питания	2/-/-	-	-/-/2	-		
	<u>Практическое занятие</u> Изучение взаимосвязи научных открытий биологии и физиологии в развитие науки о пище	2/-/-	-	2/-/-	-		
	<u>Контрольная работа №1</u>	2/-/-	-	-/-/-	-		
Раздел 2. Методология науки о пище	<u>Практическое занятие.</u> Изучение разделов методологии науки (практическая подготовка)	2-/2	-	2/-/-	-		
	<u>Практическое занятие.</u> Изучение цели и задач науки о питании и пище человека-трофологии(практическая подготовка)	2-/2	-	-/-/-	-		
	<u>Практическая работа.</u> Изучение методов анализа и построения научных теорий о пище(практическая подготовка)	2-/2	2/-/2	-/-/2	-		
	<u>Практическое занятие.</u> Изучение и анализ современной	2-/2	2/-/2	2/-/-	-		

	обоснованной системы питания (практическая подготовка)						
	<u>Практическое занятие.</u> Изучение нормативных документов в области здорового питания жителей страны ( <i>творческое задание</i> )	2/2/-	2/-/2	2/2/-	-		
	<u>Практическое занятие.</u> Рассмотрение и изучение комплекса мероприятий в области здорового питания населения -	4/-/-	2/-/2	-/-/-	-		
	Контрольная работа №2	2/2/-	-	-/-/-	-		
	Контрольная работа (аудиторная)			2/-/-			
<b>Итого</b>		26/4/8	8/-/8	12/4/4	-/-/-		

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, подготовка к устному опросу	30	-	38	-		
Подготовка к контрольным точкам	30	-	38	-		
Подготовка к лабораторным занятиям	28	-	38	-		
Подготовка к контрольной работе	-	-	34	-		
<b>ИТОГО</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	<b>153</b>	<b>4</b>		

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методология науки о пище» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Методология науки о пище»

2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Методология науки о пище»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методология науки о пище»
4. Методические рекомендации по выполнению реферата
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины	1,2	1,2,3,4	<a href="http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/">http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/</a> , <a href="http://restoranoved.ru/news/news_12869/">http://restoranoved.ru/news/news_12869/</a>
2	История развития науки о пище	1,3	5,6,7,8,11,12	<a href="http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/">http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/</a> ,  <a href="http://www.ion.ru/">http://www.ion.ru/</a> , <a href="http://restoranoved.ru/news/news_12869/">http://restoranoved.ru/news/news_12869/</a>
3	Методология науки о пище	1,2,3	9,10,11,12	<a href="http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/">http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/</a> ,  <a href="http://www.ion.ru/">http://www.ion.ru/</a> , <a href="http://restoranoved.ru/news/news_12869/">http://restoranoved.ru/news/news_12869/</a>
4	Современное состояние и перспективы науки о пище и питания человека	1,2,3	5,6,7,8,11,12	<a href="http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/">http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/</a> , <a href="http://www.ion.ru/">http://www.ion.ru/</a> , <a href="http://restoranoved.ru/news/news_12869/">http://restoranoved.ru/news/news_12869/</a>
5	Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ	1,2	9,10,11,12	<a href="http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/">http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/</a> , <a href="http://www.ion.ru/">http://www.ion.ru/</a> , <a href="http://restoranoved.ru/news/news_12869/">http://restoranoved.ru/news/news_12869/</a>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология науки о пище»

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

#### Очная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Семестр			
		1	2	3	4

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Семестр			
		1	2	3	4
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>Методология науки о пище</b>	+			
	Деловой иностранный язык	+			
	Компьютерные технологии в науке и образовании	+			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности( в том числе технологическая)		+		
	Философские вопросы естественных и технических наук		+		
	Компьютерное моделирование продуктов питания из растительного сырья			+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+
	Научно-исследовательская работа		+		+
Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы				+	
ПК-8 способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований	<b>Методология науки о пище</b>	+			
	Патентование продуктов питания из растительного сырья	+			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности( в том числе технологическая)		+		
	Научно-исследовательская работа		+		+
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы				+
ПК-14 способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	<b>Методология науки о пище</b>	+			
	Биохимия и товароведение пищевых товаров	+			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)		+		
	Научно-исследовательская работа		+		+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+
	Бизнес-планирование пищевых производств			+	
	Преддипломная практика				+
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы				+
ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<b>Методология науки о пище</b>	+			
	Деловой иностранный язык	+			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)		+		
	Научно-исследовательская работа		+		
	Преддипломная практика			+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				+
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы				+

### Заочная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции	Курс		
		1	2	3
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Философские вопросы естественных и технических наук	+		
	<b>Методология науки о пище</b>	+		
	Деловой иностранный язык	+		
	Компьютерные технологии в науке и образовании	+		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности( в том числе технологическая)	+		
	Научно-исследовательская работа	+	+	
	Компьютерное моделирование продуктов питания из растительного сырья			+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы			+
ПК-8 способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований	<b>Методология науки о пище</b>	+		
	Патентование продуктов питания из растительного сырья	+		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности( в том числе технологическая)		+	
	Научно-исследовательская работа	+	+	
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы			+
ПК-14 способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	<b>Методология науки о пище</b>	+		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)	+		
	Научно-исследовательская работа	+	+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+
	Биохимия и товароведение пищевых товаров		+	
	Бизнес-планирование пищевых производств		+	
	Преддипломная практика		+	+
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы			+
ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<b>Методология науки о пище</b>	+		
	Деловой иностранный язык	+		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)	+		
	Научно-исследовательская работа	+	+	
	Преддипломная практика		+	
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы			+



## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Методология науки о пище» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методология науки о пище» проводится в виде зачета с оценкой.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся.

Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из следующих компонентов:

### Состав балльно-рейтинговой оценки очной формы обучения

№ контрольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Контрольная точка №1 по темам 1 - 2	6	9	15	30
2.	Контрольная точка №2 по темам 3 - 5	6	9	15	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		12	18	30	60
Активность на лекционных занятиях		10	-	-	10
Результативность работы на практических и лабораторных занятиях		6	4	5	15
Поощрительные баллы ( подготовка реферата, сопровождаемого презентацией)		-	-	15	15
Итого		28	22	50	100

### Состав балльно-рейтинговой оценки заочной формы обучения

№ контрольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Контрольная точка по темам 1 - 5	5	10	15	30
2.	Контрольная работа	5	10	15	30
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		10	20	30	60
Активность на лекционных занятиях		10	-	-	10
Результативность работы на практических и лабораторных занятиях		6	4	5	15



Поощрительные баллы ( подготовка реферата, сопровождаемого презентацией)	-	-	15	15
Итого	26	24	50	100

По дисциплине «Методология науки о пище» студентам, имеющим хорошие результаты текущей аттестации (55 баллов и выше) и не имеющих неотработанных пропусков занятий, предлагается выставление оценки по результатам текущей успеваемости:

«Отлично» – от 85 до 100 баллов.

«Хорошо» – от 70 до 84 баллов

«Удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов

«Неудовлетворительно» – от 45 до 54 баллов.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет с оценкой) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

#### **Критерии оценки ответа на зачете**

Сдача зачета с оценкой может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 4
Теоретический вопрос №2	до 4
Практико-ориентированные задания	до 8
Итого	16

#### ***Ответы на теоретические вопросы (оценка знаний)***

##### **Критерии оценки**

**4 балла** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по предложенному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном задании и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**3 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на предложенные вопросы и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**2 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**1 балл** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** выставляется студенту при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

##### ***Выполнение практико-ориентированных заданий (оценка знаний, умений, навыков)***

##### **Критерии оценки**

**8 баллов.** Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом суждении нет ошибок, задание выполнено рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**6 балла.** Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; но задание выполнено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

**4 балла.** Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в употреблении терминов и понятий; задание выполнено не полностью или в общем виде.

**2 балла.** Задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**1 балл.** Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов

**0 баллов.** Задание не выполнено.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Методология науки о пище»**

#### **Типовые вопросы для собеседования**

##### **Тема1. Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины**

1. Методология – как совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира. Понятие о науке «трофология».

2. История изучения и роль минеральных веществ в питании человека.

3. История микробиологии и ее влияние на развитие науки о пище и индустрии продуктов питания

##### **Тема2. История развития науки о пище**

1. История развития науки о пище во взаимосвязи с фундаментальными науками.

2. История развития биологической химии.

3. История развития ферментологии.

##### **Тема3. Методология науки о пище**

1. Методы научного познания: эксперимент, аналогия, моделирование. Основы методологии научного исследования.

2. Методы анализа и построения научных теорий.

3. Системный метод исследования. Методологические основы науки о питании.

##### **Тема4. Современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека**

1. Понятие о культуре питания.

2. Концепции и системы питания.

3. Роль пищевой инженерии в развитии индустрии питания.

##### **Тема5. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ**

1. Основное содержание современной теории адекватного питания.

2. Адекватное питание и его практическая реализация.

3. Современное состояние и перспективы развития науки о питании.

#### **Типовые тестовые задания**

##### **Тема 4. Современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека**

1. Что подразумевает термин «оптимальное питание»?

а) правильно организованное и соответствующее физиологическим ритмам снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей, содержащей адекватные количества незаменимых пищевых веществ, необразующих для его развития и функционирования

б) снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной пищей

в) правильно организованное снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей

2. Какие продукты называют комбинированными?
- а) продукты питания сложного рецептурного состава
  - б) функциональные продукты питания
  - в) продукты питания, состоящие из двух ингредиентов

3. Что подразумевает лечебно-профилактическое питание (ЛПП)?

а) правильно организованное и соответствующее физиологическим ритмам снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей, содержащей адекватные количества незаменимых пищевых веществ, необразуемых для его развития и функционирования

б) снабжение организма пищей, которое ограничивает накопление в организме вредных веществ, повышает его сопротивляемость к определенной профессиональной вредности

в) правильно организованное снабжение организма хорошо приготовленной, вкусной, высокой пищевой ценности пищей

4. Какие вещества повышают устойчивость организма к химическим ядам?

- а) белки
- б) витамины
- в) фосфолипиды

5. Какова среднесуточная потребность взрослого человека в воде?

- а) 1750-2200 г
- б) 3300-4500 г
- в) 500-1850 г

6. Основные причины возникновения у человека алиментарных заболеваний:

- 1) профессиональные вредности;
- 2) погрешности в питании;
- 3) отрицательные эмоции;
- 4) неудовлетворительные жилищно-бытовые условия жизни.

7. Количество килокалорий, выделяемое при сгорании 1 г белка:

- 1) 4;
- 2) 7;
- 3) 9;
- 4) 10.

8. Количество килокалорий, выделяемое при сгорании 1 г жира:

- 1) 4;
- 2) 6;
- 3) 8;
- 4) 9.

9. Количество килокалорий, выделяемое при сгорании 1 г углеводов:

- 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 7;
- 4) 9.

10. Количество групп взрослых трудоспособных мужчин по энергетическим затратам:

- 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 5;
- 4) 6.

там: 11. Количество групп взрослых трудоспособных женщин по энергетическим затратам:

- 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 5;
- 4) 6.

12. Пищевые продукты — источники белка:

- 1) мясо, рыба;
- 2) хлеб, вермишель;
- 3) огурцы, зеленый лук;
- 4) растительные масла.

13. Белковая недостаточность приводит к развитию болезни:

- 1) квашиоркор;
- 2) бери-бери;
- 3) цинга;
- 4) рахит.

14. Много витаминов группы В содержит рис:

- 1) шлифованный;
- 2) нешлифованный;
- 3) как шлифованный, так и нешлифованный;
- 4) рафинированный.

15. При недостатке в организме витамина В1 у человека возникает болезнь:

- 1) бери-бери;
- 2) цинга;
- 3) квашиоркор;
- 4) рахит.

16. В процессе свертывания крови участвуют витамины группы:

- 1) К;
- 2) В;
- 3) Д;
- 4) Е.

17. Оптимально кратным является питание:

- 1) четырехразовое;
- 2) трехразовое;
- 3) двухразовое;
- 4) одноразовое.

18. При недостаточном питании возникает:

- 1) силикоз;
- 2) базедова болезнь;
- 3) близорукость;
- 4) дистрофия.

### **Типовые контрольные работы для студентов очной формы обучения**

#### **Контрольная точка № 1 (темы 1-2)**

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Роль питания в жизни человеческого общества (6 баллов)

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Дать характеристику демографическим изменениям в обществе и их влияние на развитие науки о питании и индустрии пищи (9 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить схему снабжение организма пищей, которое ограничивает накопление в организме вредных веществ (15 баллов).

### **Контрольная точка № 2 (темы 3-5)**

Типовые вопросы (оценка знаний):

Методология науки о питании. Формы научного познания(6баллов)

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Дать характеристику адекватного питанияи его практическая реализация (9 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить схему концепции и системы питания (15 баллов).

### **Тематика рефератов**

1. Трофология как новая философия питания.
2. Биохимия питания.
3. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных результатов.
4. Здоровье и питание. Питание как один из главных факторов формирования здоровья.
5. Здоровье и питание. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).
6. Роль открытий в области химии белка для становления науки о питании. Первые описания белков. Хронология открытия протеиногенных аминокислот.
7. Роль открытий в области химии белка. Открытие простых и сложных белков, их роли в питании человека.
8. Первые доказательства материальной основы ферментов.
9. Открытие каталитической функции ферментов и механизма их действия.
10. Открытия в области строения и свойств углеводов.
11. Роль микробиологии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
- 12.Роль химии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
- 13.Зависимость демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами.
14. Вклад биологии и физиологии в развитие науки о пище и питании.
15. Достижения в изучении продуктов промежуточного обмена.

В процессе освоения дисциплины «Методология науки о пище» студентами, обучающимися по заочной форме, в качестве самостоятельной подготовки, предусмотрено выполнение контрольной работы. Контрольная работа разработана в 10 вариантах. Вариант назначается студенту по последней цифре зачетной книжки, при этом цифра «0» соответствует варианту № 10.

Целью контрольной работы является оценка самостоятельного освоения материала студента-ми-заочниками. Контрольная работа включает: два теоретических вопроса и три практико-ориентированных задания.

**Типовая контрольная работа по всем темам дисциплины (аудиторная) для студентов заочной формы обучения**

**Контрольная точка**

Вариант 1.

Теоретические вопросы (оценка знаний):

Оборудование для очистки сточных вод (5 баллов);

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание реконструктивного уровня (умения, навыки):

Выявить какое оборудование необходимо использовать для производства коньяка классическим способом(10 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить аппаратурно-технологическую схему процесса производства темного пива (15 баллов).

Вариант 2.

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Факторы, влияющие на скорость процессов переработки растительного сырья (5 баллов)

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Дать характеристику методам определения содержания антоцианов в соке из красных сортов винограда (10 баллов).

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить процессуально-технологическую схему производства безалкогольного коктейля с повышенной пищевой ценностью и стойкостью (15 баллов).

В процессе освоения дисциплины «Методология науки о пище» студентами, обучающимися **по заочной форме**, в качестве самостоятельной подготовки, предусмотрено выполнение контрольной работы. Контрольная работа разработана в 10 вариантах. Вариант назначается студенту по последней цифре зачетной книжки, при этом цифра «0» соответствует варианту № 10.

Целью контрольной работы является оценка самостоятельного освоения материала студентами-заочниками. Контрольная работа включает: два теоретических вопроса и два практико-ориентированных задания.

**Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения**

Вариант 1.

Типовые вопросы (оценка знаний):

Методы анализа и построения научных теорий(2,5 балла)

Адекватное питание и его практическая реализация. (2,5 балла)

Практико-ориентированные задачи:

Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Охарактеризовать роль простых и сложных белков в питании человека( 10 баллов)

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Выбрать комплекса мероприятий в области здорового питания населения (15 баллов)

Вариант 2.

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Приоритетные направления повышения эффективности производства пищевых продуктов. (2,5 балла)

Зависимость демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами. (2,5 балла)

Практико-ориентированные задания:

Задание реконструктивного уровня (оценка умений):

Описать цели, задачи и этапы реализации государственной политики в области здорового питания( 10 баллов)

Задание творческого уровня (оценка навыков):

Дать характеристику состояния в области здорового питания населения(15 баллов)

**Типовые задания для круглого стола**

Проведение круглого стола предусмотрено на практическом занятии по теме: «Роль питания в жизни человеческого общества».

Вопросы для обсуждения:

1. Охарактеризовать понятие о культуре питания.
2. Объяснить концепцию и системы питания.
3. Предложить пути развития пищевой инженерии в развитии индустрии питания.
4. Провести анализ нетрадиционных систем питания с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания.
5. Провести оценку сбалансированного питания человека
6. Охарактеризовать методы изучения питания населения.
7. Дать научное обоснование лечебно- профилактической диеты, включающей виноградное вино
8. Охарактеризовать биохимию питания человека
9. Провести оценку зависимости демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами
10. Показать взаимосвязь здоровья и питания человека

Типовое творческое задание

Творческие задания по теме практического занятия «Рассмотрение и изучение комплекса мероприятий в области здорового питания населения »:

1. Охарактеризовать роль минеральных веществ в питании человека.
2. Составить рацион адекватного питания и его практическая реализация.
3. Выбрать комплекса мероприятий в области здорового питания населения
4. Охарактеризовать роль ферментологии в питании человека
5. Охарактеризовать роль витаминологии в питании человека
6. Охарактеризовать роль простых и сложных белков в питании человека
7. Охарактеризовать роль углеводов в питании человека
8. Дать оценку концепции государственной политики в области здорового питания населения РФ

Типовые практико-ориентированные задания

Тема 1. Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины

1. Дать объяснения причинам и предпосылкам возникновения науки -трофологии.
2. Дать характеристику истории возникновения науки о пище
4. Описать влияние ученых разных стран и эпох на развитие науки о пище
5. Описать принципы сбалансированного и адекватного питания
6. Дать характеристику нутрициологии как науки
7. Дать сравнительную характеристику пищевым веществам и нутриентам
8. Привести примеры режима питания и частной нутрициологии

**Тема 5. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ**

1. Дать характеристику состояния в области здорового питания населения
2. Описать цели, задачи и этапы реализации государственной политики в области здорового питания
3. Дать характеристику основным принципам государственной политики в области здорового питания

Вопросы и задания к зачету с оценкой

Теоретические вопросы

1. Роль питания в жизни человеческого общества.
2. История развития науки о пище и питании во взаимосвязи с фундаментальными науками.
3. История развития биохимии. Основные этапы.

4. Роль биохимии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
5. История химии и ее влияние на науку о пище. Основные этапы.
6. Роль химии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
7. История микробиологии и ее влияние на развитие науки о пище.
8. Роль микробиологии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
9. История становления и развития биотехнологии. Основные этапы.
10. Роль биотехнологии в развитии науки о пище и индустрии продуктов питания.
11. Демографические изменения в обществе и их влияние на развитие науки о питании и индустрии пищи.
12. Зависимость демографических изменений в мире от обеспеченности пищевыми продуктами.
13. Методология науки о питании. Формы научного познания.
14. Методология науки о питании. Методы научного познания.
15. Методология науки о пище. Основные понятия.
16. Рационализация питания населения. Пути и методология.
17. Взаимосвязь здоровья и питания человека.
18. Понятие о культуре питания.
19. Концепции и системы питания.
20. Роль пищевой инженерии в развитии индустрии питания.
21. Роль генной биоинженерии в развитии науки о пище и обеспечении населения планеты продуктами питания.
22. Понятие о науке «трофология». Задачи трофологии.
23. Трофология как новая философия питания.
24. Основное содержание современной теории адекватного питания.
25. Адекватное питание и его практическая реализация.
26. Современное состояние и перспективы развития науки о питании.
27. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ.
28. Методы изучения питания населения.
29. Изучение питания человека лабораторным методом
30. Состояние и перспективы развития концепции «функциональное питание в России»
31. История и содержание раздела науки о пище и питании «функциональное питание»
32. Научное обоснование лечебно-профилактической диеты, включающей виноградное вино. Механизмы оздоровительного действия.
33. Анализ нетрадиционных систем питания с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания.
34. Методологические основы науки о питании
35. Биохимия питания.
36. Классическая теория сбалансированного питания. Оценка ее положительных и отрицательных результатов.
37. Здоровье и питание. Питание как один из главных факторов формирования здоровья.
38. Здоровье и питание. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).
39. Роль открытий в области химии белка для становления науки о питании. Первые описания белков. Хронология открытия протеиногенных аминокислот.
40. Роль открытий в области химии белка. Открытие простых и сложных белков, их роли в питании человека.
41. История развития ферментологии. Первые доказательства материальной основы ферментов.
42. История развития ферментологии. Открытие каталитической функции ферментов и механизма их действия.



43. Открытия в области строения и свойств углеводов. Установление общей формулы углеводов. Открытие оксидного цикла моносахаров.

44. Открытие в области строения и свойств углеводов. Расшифровка структуры гликозидов. Углеродосодержащие биополимеры.

45. Роль открытий в области витаминологии. Роль виднейших ученых в развитии науки о витаминах.

46. Развитие представлений о роли минеральных веществ в питании. Связь между положением элемента в периодической таблице Менделеева с его физиологическим значением в организме.

47. Роль минеральных веществ в питании человека. Минеральные вещества как кофакторы. Значение отдельных макро- и микроэлементов в питании человека

### **Практико-ориентированные задания**

1. Дать характеристику демографическим изменениям в обществе и их влияние на развитие науки о питании и индустрии пищи.
2. Привести схему адекватного питания и практической реализации здорового питания
3. Дать характеристику биохимии питания человека.
4. Дать характеристику нетрадиционных систем питания с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания.
5. Дать характеристику трофологии
6. Дать характеристику современной теории адекватного питания
7. Привести схему классической теории питания человека
8. Привести схему связи между положением элемента в периодической таблице Менделеева с его физиологическим значением в организме.
9. Привести схему роли отдельных макро- и микроэлементов в питании человека
10. Дать характеристику рационального питания населения
11. Дать характеристику генной биоинженерии в развитии науки о пище и обеспечении населения планеты продуктами питания.
12. Дать характеристику методам изучения питания человека
13. Дать характеристику роли минеральных веществ в питании человека
14. Дать характеристику продовольственной политики в мире в XX веке, ее негативные последствия (болезни от неправильного питания).
15. Дать научное обоснование лечебно-профилактической диеты, включающей виноградное вино.

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Методология науки о пище», который размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступен для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### ***Основная литература:***

1. ЭБС «Znanium»: Позняковский В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): учебник / В.М. Позняковский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=460795>

2. ЭБС «Znanium»: Старжинский В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 327 с. : ил. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=900868>

3. ЭБС «Лань»: Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Маюрникова [и

др.]. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2016. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/69878> — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная литература:**

1. ЭБС «Znanium»: Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания: Учебник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 540 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415287>
2. ЭБС «Znanium»: Лебедев С. А. Методы научного познания : учеб. пособие / С.А. Лебедев. — М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. — 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=884460>
3. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Омаров, Р. С. Основы рационального питания [электронный полный текст] : учеб. пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2014. - 564 КБ.
4. Омаров, Р. С. Основы рационального питания : учеб. пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2014. - 80 с.
5. Трухачев, В. И. Пища как экологический фактор : учеб. пособие по дисциплине "Биология и биоэкология" / СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2005. - 184 с.
6. Пищевая промышленность (периодическое издание).
7. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология (периодическое издание)
8. Хранение и переработка сельхозсырья (периодическое издание)
9. Международная реферативная база данных SCOPUS. <http://www.scopus.com/>
10. Международная реферативная база данных WebofScience. <http://wokinfo.com/russian/>
11. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>
12. Международнаябазаданных ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE <https://search.proquest.com/agricenvironm/>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

-Электронное учебное пособие по дисциплине «методология науки о пище» Романенко Е.С., Сосюра Е.А., Барабаш И.П., Есаулко Н.А., Селиванова М.В., Айсанов Т.С., Мильтюсов В.Е., Гаврилюк В.В. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2018617932, 04.07.2018. Заявка № 2018615083 от 21.05.2018.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

1. Нутрициология-наука о питании[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://properdiet.ru/osnovy\\_pitanija/nutriciologija/](http://properdiet.ru/osnovy_pitanija/nutriciologija/),
2. ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ion.ru/>,
3. Ресторановедение/[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://restoranoved.ru/news/news\\_12869/](http://restoranoved.ru/news/news_12869/),

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

Специфика изучения дисциплины «Методология науки о пище» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным те-мам. Лабораторные и практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных, практических и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;

- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, решению ситуационных задач, контрольной работе;

- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных, практических и лабораторных занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,

- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,

- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатываются в виде устной защиты лабораторного занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме собеседований на практических и лабораторных занятиях, выполнения контрольных работ, решения ситуационных задач и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

### ***11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения***

MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/Software AssurancePack Academic OLV  
16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year.

Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License

При осуществлении образовательного процесса также используется Электронный учебник по дисциплине «Овощеводство»: (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, № 2015616098 от 29.05.15 г.).

### ***11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения***

<https://explore.zoom.us/ru/products/meetings/>

### ***11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства***

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Методология науки о пище»**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд.№ 251, площадь – 98,7 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 98 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон InvotoneGM200 – 4 шт., LCD дисплей – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 265 (учебно-научная лаборатория технологии виноделия и продуктов питания из растительного сырья), площадь – 51,7 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, ноутбук Acer – 1 шт., телевизор – 1 шт., фотоколориметр ПЭ-5300ВИ – 1 шт.; электроплитка КВАРЦ ЭПП-1-1,2/220 – 3 шт.; водяная баня LOIP-160 – 1 шт.; рН-метр-иономер «Эксперт-рН» – 1 шт.; термостат сушоздушный ТС-1/8 СПУ – 1 шт.; шкаф вытяжной ШС 80-01 – 1 шт.; шкаф вытяжной 1500 ШВМУ – 1 шт.; стенд титровальной установки «Экология М 1» – 1 шт.; рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт.; центрифуга ОПН-8 – 1 шт.; афрометр АМ-01 – 1 шт.; насос Камовского – 1 шт.; анализатор качества пива «КОЛОС-1» – 1 шт.; лабораторная установка для анализа вина, пива и напитков LabwineandBeer – 1 шт.; система капиллярного электрофореза «Капель-105М» – 1 шт.; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория № 270 (площадь – 70,2 м <sup>2</sup> )	2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную ин-

		формационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета..
4	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b> (ауд. № 269, площадь – 34,7 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 28 посадочных мест, ноутбук – 1 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> (ауд. № 265 <i>(учебно-научная лаборатория технологии виноделия и продуктов питания из растительного сырья)</i> , площадь – 51,7 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, ноутбук Acer – 1 шт., телевизор – 1 шт., фотоколориметр ПЭ-5300ВИ – 1 шт.; электроплитка КВАРЦ ЭПП-1-1,2/220 – 3 шт.; водяная баня LOIP-160 – 1 шт.; рН-метр-иономер «Эксперт-рН» – 1 шт.; термостат суховоздушный ТС-1/8 СПУ – 1 шт.; шкаф сушильный ШС 80-01 – 1 шт.; шкаф вытяжной 1500 ШВМУ – 1 шт.; стенд титровальной установки «Экология М 1» – 1 шт.; рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт.; центрифуга ОПН-8 – 1 шт.; афрометр АМ-01 – 1 шт.; насос Камовского – 1 шт.; анализатор качества пива «КОЛОС-1» – 1 шт.; лабораторная установка для анализа вина, пива и напитков LabwineandBeer – 1 шт.; система капиллярного электрофореза «Капель-105М» – 1 шт.; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

### **13. Особенности реализации дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете / экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **в) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме;

**д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Методология науки о пище» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья и учебного плана по магистерской программе «Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

Автор:

к.с.х.н., доцент Романенко Е.С.

Рецензенты:

к.с.х.н., доцент Есаулко Н.А.

к.х.н., доцент Шипуля А.Н.

Рабочая программа дисциплины «Методология науки о пище» рассмотрена на заседании кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья протокол № 24 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Зав .кафедрой

Е.С. Романенко

Рабочая программа дисциплины «Методология науки о пище» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Методология науки о пище»**  
по подготовке магистра по программе академической магистратуры  
по направлению подготовки

**19.04.02**  
шифр

Продукты питания из растительного сырья  
направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных  
напитков»  
магистерская программа

**Форма обучения – очная, заочная**

**Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.**

**Программой дисциплины  
предусмотрены следующие  
виды занятий**

**Очная форма обучения:** лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 8 ч., практические занятия -26ч., самостоятельная работа – 92 ч

**Заочная форма обучения:** лекции – 6 ч., лабораторные занятия – 0 ч., практические занятия- 12 ч., самостоятельная работа – 153 ч, контроль – 9 ч.

**Цель изучения дисциплины**

Получение теоретических знаний и практических основ о методологии научного познания в целом и развитии методологии фундаментальных и прикладных наук о пище: биологии, физиологии, химии, биохимии, физикохимии, а также от древних интуитивных и эмпирических познаний, через гипотетико-дедуктивный метод до новейших теоретических и инструментальных исследований и разработок генной биоинженерии, диетологии и гигиены питания.

**Место дисциплины в  
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.О.04 «Методология науки о пище» относится к обязательной части ОП ВО .

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

**А) Универсальные (УК):**

-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1.1);

-Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (УК-1.2)

**Б) профессиональные (ПК):**

- Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами (ПК-2.1);

**Знания, умения и навыки,  
получаемые в процессе  
изучения дисциплины**

**Знания:**

- основы методологии фундаментальных и прикладных наук о пище (УК-1.1);

- методы научного познания: эксперимент, аналогию, моде-



лирование, используя системный метод исследования науки о питании (УК-1.2);

- Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции (22.003,Е/01.7,Зн.2 ) (ПК-2.1);

**Умения:**

- абстрактно мыслить и проводить анализ построения научных теорий о пище (УК-1.1);

- использовать методы анализа и построения научных теорий о пище.(УК-1.2);

- Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами(22.003,Е/01.7,У.2 ) (ПК-2.1);

**Навыки:**

- понятием о науке «трофологии», как философии питания (УК-1.1);

- способностью научно обосновывать механизм оздоровительного действия лечебно-профилактических диет (УК-1.2);

- навыками разработки новых методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; Исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами(22.003,Е/01.7,ТД.2, ТД8 ) (ПК-2.1);

**Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)**

**Раздел 1. История науки о пище**

Тема1.Введение в курс. Предмет и задачи дисциплины

Тема2.История развития науки о пище

**Раздел 2. Методология науки о пище**

Тема3.Методология науки о пище

Тема4.Современное состояние и перспективы науки о пище и питании человека

Тема5.Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ

Очная форма обучения: семестр 1 – экзамен

Заочная форма обучения: курс 1 – экзамен

**Форма контроля**

**Автор:**

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент

Е.С. Романенко