

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**Рабочая программа дисциплины**

**Методология науки о пище**

**Направление подготовки  
19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»**

**Направленность подготовки  
«Инновационные технологии продуктов питания из растительного  
сырья»»**


**Уровень высшего образования  
Магистратура**

**Форма обучения  
очная**

**Краснодар  
2022**

Рабочая программа дисциплины «Методология науки о пище» разработана на основе ФГОС ВО 19.04.02. «Продукты питания из растительного сырья» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.08.2020 г, регистрационный № 1040.

Автор:  
докт. тех. наук, профессор

  
Л.Я. Родионова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции от 04.04.2022 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой,  
к.т.н., доцент

  
И.В. Соболев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол от 15.04.2022 г., протокол № 8

Председатель  
методической комиссии  
д-р. тех. наук, профессор

  
Е.В. Щербакова

Руководитель основной  
профессиональной образовательной программы  
д-р. тех. наук, профессор

  
Е.В. Щербакова

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Методология науки о пище» является углубление знаний у магистрантов по истории и развитию науки о питании в соответствии с современными взглядами, прививание навыков диалектического подхода к рассмотрению вопросов формирования концепции питания, раскрытие междисциплинарных связей и целостного направления о качестве пищи и пищевой технологии.

### **Задачи:**

- изучение методологических основ нутрициологии;
- изучение истории возникновения и развития пищевой индустрии;
- изучение концепций и систем питания, современных мировых тенденций в сфере здорового питания.

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

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ПК-7** Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности

**ПК-7.1** Владеет знаниями о новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности

**ПК-7.2** Способен применять знания о новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности

**Профессиональный стандарт 22.003** Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 № 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2020, регистрационный № 58531)

**ОТФ Е/01.7** Стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

**ТФ Е/01.7** Разработка новых технологий производства новых продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

### **Трудовые действия:**

Проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания на основе растительного сырья

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

Стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований

Создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Разработка новых технологических решений, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации производства и новых видов продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Разработка проектных предложений, бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Подбор существующего технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Разработка 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

Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания из растительного сырья

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Методология науки о пище» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» направленность подготовки «Инновационные технологии продуктов питания из растительного сырья».

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	
<b>Контактная работа</b>	59	
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	58	
— лекции	30	
— практические	28	
— внеаудиторная	1	
— зачет	1	
<b>Самостоятельная работа</b>	49	
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	-	
<b>Итого по дисциплине</b>	108	

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет. Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	1 РОЛЬ ПИТАНИЯ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА 1.1.Актуальные проблемы питания и про-	ПК-7	2	4		-		2		11

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	гнозы их решения Практическая работа 1. Основные теории и концепции питания. Современные взгляды на питание									
2	2 ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗДОРОВЬЯ И ПИТАНИЯ 2.1 Строение и функции пищеварительной системы Практическая работа 2. Альтернативные теории питания	ПК-7	2	4		4		-		7
3	3. ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА 3.1 Белки и их значение в питании человека 3.2 Липиды и их значение в питании человека 3.3 Углеводы и их значение в питании человека 3.4 Витамины и их значение в	ПК-7	2	4		4		-		7

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	питании человека 3.5 Минеральные вещества и их значение в питании человека Практическая работа 3. Определение физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах. Оценка пищевого статуса									
4	4 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПИТАНИЯ Практическая работа 4. Составление суточного рациона для отдельных групп населения	ПК-7	2	4		4		-		7
5	5 ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ 5.1 Принципы составления рационов для разных групп населения	ПК-7	2	4		4		-		7

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	5.2 Принципы составления блюд для отдельных приемов пищи Практическая работа 5. Определение пищевой ценности методом интегрального скоры									
6	6 ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ 6.1 Характеристика лечебно-профилактических рационов для людей, работающих в цехах с вредными условиями 6.2 Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды Практическая работа 6. Гликемический индекс продуктов. Принципы потребления углеводов	ПК-7	2	4		4		-		7



№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
7	<p>7. ПРОДУКТЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ</p> <p>7.1 Ингредиентный состав функциональных продуктов</p> <p>7.2 Классификация и основы технологии функциональных продуктов</p> <p>8 РОЛЬ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ</p> <p>8.1 Требования к построению рационов диетического питания</p> <p>8.2 Базисные диеты. Номерная система диет</p>	ПК-7	2	6		4		-		7
Итого				Итого Лекционных часов	в т.ч. в форме практической подготовки	Итого Практических занятий	в т.ч. в форме практической подготовки	Итого лабораторные занятия	в т.ч. лабораторные в форме практической подготовки	Итого самостоятельной работы
Итого				30		-		28		49
в том числе в форме практической подготовки				-	-	-	-	-	-	-

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

1 Практикум по методологии науки о пище : учебно-методическое пособие / Л. Я. Родионова, Н. С. Санжаровская, Е. А. Ольховатов, О. П. Храпко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 81 с. — ISBN 978-5-4486-0233-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72464.html>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПК-7	Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности
2	Инновационные технологии в хранении
3	Экологическая безопасность пищевой продукции
2	Методология науки о пище
2	Ресурсосберегающие технологии масложировой отрасли
2	Технология продуктов специализированного назначения
3	Технология лечебного и диетического профилактического питания
3	Комплексная переработка плодоовощного сырья
3	Биохимия растительного сырья в производстве продуктов питания
4	Производственная практика
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-7	Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности				

<p>Индикаторы достижения компетенции</p> <p>ПК 7.1</p> <p>Владеет знаниями о новейших достижениях техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Устный или письменный опрос, контрольные работы, сдача тестов, подготовка рефератов,</p>
<p>ПК 7.2</p> <p>Способен применять знания о новейших достижениях техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>Устный или письменный опрос, контрольные работы, сдача тестов, подготовка рефератов,</p>

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

*Компетенция (ПК-7) Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности*

**Темы рефератов (приведены примерные темы):**

- История развития ферментологии
- История развития в области витаминологии
- Эволюционные аспекты питания
- Открытия в области строения и свойств белков
- Открытия в области строения и свойств углеводов
- Открытия в области строения и свойств липидов
- История изучения и роль минеральных веществ в питании человека
- Вклад биологии и физиологии в развитии науки о пище
- Понятие о науке «Трофология»
- Трофология как новая философия питания
- Изменение структуры питания от первобытного человека до наших дней
- Этика и эстетика потребления пищи
- Способы обработки пищевого сырья, развитие и становление кулинарной техники и технологии
- Становление парадигмы питания
- Особенности питания отдельных этносов
- Развитие и становление русского национального питания
- Диетические предрассудки и их критика
- Нетрадиционные методы получения пищевых веществ
- Государственная политика в России в области здорового питания
- Место и роль специалиста в области пищевых технологий в формировании мировоззрения населения о необходимости здорового питания
- Функциональные ингредиенты пищи
- Физиологическое воздействие функциональных ингредиентов

**Темы докладов (приведены примерные темы)**

- Эссенциальные компоненты пищи
- Факторы, формирующие здоровое питание
- Новые медицинские технологии в науке о питании
- Пути рационализации питания населения
- Теория сбалансированного питания
- Теория адекватного питания
- Основные пути коррекции структуры питания населения России
- Пробиотические продукты
- Безглютеновые продукты
- Становление науки о питании
- Этапы развития науки о питании.

- Современная наука о питании
- Развитие отраслевых институтов
- Приоритеты государственной политики здорового питания населения России на федеральном и региональном уровнях.
- Микроэлементозы человека
- Химические элементы микронутриенты как резерв восстановления здоровья жителей России
- Диагностика, профилактика и лечение отравлений свинцом.
- Нутрицевтика. Питание для жизни, здоровья и долголетия.
- Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза продовольственных товаров

### **Темы контрольных работ (приведены примерные темы)**

- 1 Здоровое питание и экологические проблемы.
- 2 Лечебное и профилактическое питание.
- 3 Дети и вегетарианство.

### **Вопросы и задания для проведения зачета**

*Компетенция (ПК-7) Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности*

1. Охарактеризуйте современное состояние питания человека.
2. Какие функции выполняет пища в организме человека?
3. На какие группы делят пищевые продукты по функциональному назначению?
4. Какие разновидности питания выделяют? Предоставьте их характеристики.
5. Строение и функции системы пищеварения.
6. Пищеварение в ротовой полости.
7. Пищеварение в желудке.
8. Пищеварение в тонком кишечнике.
9. Роль печени и поджелудочной железы в процессах пищеварения.
10. Какие функции выполняют белки в организме человека?
11. На какие группы делят белки?
12. Что такое биологическая ценность белков и какими методами ее определяют?
13. Какое количество белка необходимо различным слоям населения?
14. К каким последствиям приводит недостаток и избыток белка в рационе?
15. Какие продукты являются источниками биологически ценных белков?
16. Как изменяются свойства и усвоение белков под влиянием технологической обработки?

17. Какую роль играют липиды в организме?
18. Классификация липидов.
19. Дайте характеристику различных фосфолипидов. Какую роль они играют в организме?
20. Какие показатели характеризуют биологическую ценность пищевых липидов?
21. Какие функции выполняют в организме полиненасыщенные жирные кислоты? Их источники и суточная потребность.
22. Какова потребность человека в жирах различных возрастных и профессиональных групп?
23. Какие изменения происходят в жирах при хранении и технологической обработке? Как предотвратить порчу жиров?
24. Какую роль играют углеводы в организме человека?
25. Какие количества углеводов нужны разным слоям населения?
26. К каким последствиям приводят чрезмерное и недостаточное употребление разнообразных углеводов?
27. Какие продукты являются источниками легкоусвояемых и усвояемых углеводов?
28. Какие продукты являются источниками крахмала, пектиновых веществ, клетчатки?
29. Как можно снизить употребление рафинированных углеводов?
30. Что такое витамины?
31. Что такое гиповитаминоз, авитаминоз, гипervитаминоз?
32. Какое биологическое значение имеют витамины группы В, потребность в них и их пищевые источники?
33. Роль аскорбиновой кислоты в организме, суточная потребность в ней и ее пищевые
34. источники.
35. Какова биологическая роль присуща витамину А?
36. Какую роль в организме выполняет витамин D?
37. Какую биологическую роль выполняет витамин E?
38. 8. Какие соединения относятся к витаминоподобным? Какие продукты являются их источниками? Как повысить витаминную ценность пищи?
39. Назовите пути обеспечения пищевых рационов дефицитными витаминами.
40. Какую роль играют в организме минеральные вещества?
41. Какую роль выполняет кальций в организме?
42. Какова роль магния в организме?
43. Какова роль калия в организме?
44. Какие функции выполняет в организме железо?
45. В чем заключается основная роль йода в организме?
46. Какую роль играет фтор в организме?
47. Какое значение для организма имеет вода?
48. Сформулируйте основные законы теории рационального питания.

49. Назовите основные принципы адекватного питания.
50. Какие виды нетрадиционного питания вам известны?
51. Ваше отношение к редуцированным диетам и голоданию?
52. Какой должна быть структура пищевого рациона?
53. Назовите физиологически-гигиенические требования к рационам питания.
54. В чем заключаются особенности реализации принципов рационального питания в заведениях ресторанного хозяйства?
55. Какие основные принципы лечебно-профилактического питания?
56. Для кого предназначены рационы № 1 и № 2?
57. Для кого предназначены рационы № 2а и № 3?
58. Какие компоненты пищевых продуктов обеспечивают защитное действие рациона № 4 и № 5?
59. Назовите пути контаминации вредными веществами продуктов питания. Каким должно быть питание в случае влияния неблагоприятной среды?
60. Что представляют собой продукты функционального питания и каким требованиям они отвечают?
61. Основные категории физиологически функциональных пищевых ингредиентов и их влияние на организм человека.
62. С какой целью используют БАД?
63. Определение и использование нутрицевтиков и парафармацевтиков.
64. Назовите базисные диеты. При каких нарушениях гомеостаза они показаны?
65. В чем заключаются особенности диеты № 1 и кому ее назначают?
66. Назовите характерные признаки диеты № 2. Какие продукты и блюда она должна содержать?
67. Какой категории больных назначают диету № 3 и какие продукты и блюда включают в ее состав?
68. Назовите характерные черты диеты № 4.
69. При каких заболеваниях назначают диету № 5?
70. В чем заключаются особенности диеты № 5п?
71. Назовите характерные признаки диеты № 6.
72. Какие основные особенности свойственны диетам № 7-15?
73. Основные положения теории сбалансированного питания.
74. Теория адекватного питания, ее основные положения.
75. Принципы рационального питания, их сущность и основные положения
76. Пищевой рацион современного человека.
77. Теория раздельного питания, ее основные положения.
78. Теория главного пищевого фактора, ее основные положения.
79. Вегетарианство, ее основные положения.
80. Питание в системе учения йоги, его основные положения.
81. Теория питания предков, ее основные положения.
82. Теория «мнимых» лекарств, ее основные положения.

83. Концепция адекватного целебно-видового питания (по Шаталовой), ее основные положения.
84. Система питания по Ниши, ее основные положения.
85. Лечебное голодание, его основные положения.
86. Концепция индексов пищевой ценности, ее основные положения.
87. Осознанное питание, его основные положения.
88. Что такое энергетический обмен организма?
89. Виды суточных энергозатрат человека?
90. Методы определения энергозатрат?
91. Что такое энергетическая ценность питания?
92. В каких единицах выражается энергетическая ценность питания и энергетические затраты организма человека?
93. Что такое энергетический коэффициент пищевых веществ?
94. Что такое энергетический баланс организма?
95. Что такое пищевой статус?
96. Что такое режим питания?
97. Что такое физиологические нормы питания?
98. От каких факторов зависит концентрация глюкозы?
99. Что такое гликемический индекс ГИ?
100. Классификация продуктов по величине ГИ?
101. Дайте определение понятию «гликемическая нагрузка»?
102. Перечислите факторы изменяющие гликемический индекс?

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

Контроль освоения дисциплины «Методология науки о пище» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2019 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

**Критерии оценки выполнения контрольной работы:** соответствие предполагаемым ответам; правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); логика рассуждений; неординарность подхода к решению.

Оценка контрольных работ осуществляется по следующим критериям:

*Отлично* - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, успешное решение задач с необходимыми пояснениями, корректная формулировка понятий и категорий.

*Хорошо* - недостаточно полные и правильные ответы на 1-2 вопроса несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

*Удовлетворительно* - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем



курса. Допускаются неточности в раскрытии части категорий, несущественные ошибки математического плана при решении задач, неправильные ответы на 1-2 вопроса.

*Неудовлетворительно* - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### **Критерии оценки доклада:**

**Оценка «отлично»** ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления презентации;
- материал доложен высокому и доступному уровню.

**Оценка «хорошо»** ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления презентаций;
- материал доложен хорошо.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления презентаций;

– материал должен удовлетворительно

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

Оценка «зачтено» выставляется студенту

– обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой;

– показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «незачтено» выставляется студенту

– не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы;

– который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

### **Основная учебная литература**

1. Методология науки о пище: учеб. пособие / А. А. Варивода, И. В. Соболев. – Краснодар: КубГАУ, 2020 – 143с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP\\_Metodologija\\_nauki\\_o\\_pishche\\_563724\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Metodologija_nauki_o_pishche_563724_v1_.PDF)

1 Попова Н.Н., Основы рационального питания : учебное пособие / Н.Н. Попова - Воронеж : ВГУИТ, 2013. - 106 с. - ISBN 978-5-00032-012-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000320129.html>

2 Нечаев, А.П. Пищевая химия [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.:ГИОРД, 2015. — 670 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=69876](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69876) — Загл. с экрана.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Тутельян, В.А. Научные основы здорового питания: / В.А. Тутельян, А.И. Вялков, А.Н. Разумов, В.И. Михайлов, К.А. Москаленко, А.Г. Одинец, В.Г. Сбежнева, В.Н. Сергеев – М.: Издательский дом «Панорама», 2010. – 816 с

2. Антипов, С.Т. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 660 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=74680](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74680) — Загл. с экрана.

3. Базарнова, Ю.Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2014. — 134 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71109](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71109) — Загл. с экрана.

4. Гатько, Н.Н. Общая и специальная технология пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2012. — 137 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62615](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62615) — Загл. с экрана.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
	Юрайт	Раздел «Легендарные книги» Гуманитарные, естественные науки, биологические, технические, с/х

### Перечень Интернет-сайтов:

– eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный. – Загл. с экрана;

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практикум по методологии науки о пище : учебно-методическое пособие / Л. Я. Родионова, Н. С. Санжаровская, Е. А. Ольховатов, О. П. Храпко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 81 с. — ISBN 978-5-4486-0233-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72464.html>

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Методология науки о пище	Помещение №532 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,7м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

		<p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office</p>	
2	Методология науки о пище	<p>Помещение №536 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 52,9м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (экран — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
3	Методология науки о пище	<p>623 ГУК помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Посадочных мест — 30; площадь — 31,8м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 3 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 2 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
4	Методология науки о пище	<p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5м<sup>2</sup>; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.).</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса