




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»


Школа биомедицины  
Руководитель ОП 19.04.02  
Продукты питания из растительного сырья

  
(подпись) Ю.В. Приходько  
(Ф.И.О. рук. ОП)

« 07 » 06 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента  
пищевых наук и технологий

  
(подпись) Ю.В. Приходько  
(Ф.И.О.)

« 06 » 06 2017 г.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

Методология и методы научных исследований в науках о пище

**Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**  
**Магистерская программа «Технология бродильных производств и виноделие»**  
**Форма подготовки очная**

Школа биомедицины

Департамент пищевых наук и технологий

курс 1 семестр 1

лекции 18 час.

практические занятия не предусмотрены

лабораторные занятия 18 час

в том числе с использованием МАО лек. 4/ лаб. 10 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

самостоятельная работа 72 час.

реферативные работы не предусмотрены

контрольные работы не предусмотрены

зачет 1 семестр

экзамен не предусмотрен

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.11.2014 № 1481 и образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 22.03.2016 №12-13-391

Учебно-методического комплекс обсужден на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины, протокол № 4 от «27» июня 2017 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Приходько Ю.В.

Составитель: к.б.н., доцент Департамента пищевых наук и технологий Цыганков В.Ю.

## Аннотация

Дисциплина «Методология и методы научных исследований в науках о пище» предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по программе подготовки магистров 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Технология бродильных производств и виноделие»; входит в блок обязательных дисциплин базовой части блока «Дисциплины (модули)»; общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Автор-составитель учебно-методического комплекса

Доцент департамента пищевых

наук и технологий \_\_\_\_\_ Ю.В. Цыганков

Директор департамента пищевых

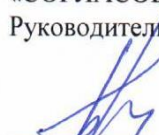
наук и технологий \_\_\_\_\_ Ю.В. Приходько



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

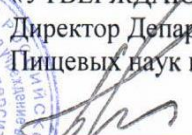
**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
(подпись) Приходько Ю.В.  
(Ф.И.О. рук. ОП) «27» 06 2017 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента  
Пищевых наук и технологий

  
(подпись) Приходько Ю.В.  
(Ф.И.О.) «27» 06 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)**

Методология и методы научных исследований в науках о пище

**Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья**  
магистерская программа «Технология броидильных производств и виноделие»

**Форма подготовки очная**

курс 1 семестр 1  
лекции 18 час.  
практические занятия не предусмотрены  
лабораторные занятия 18 час  
в том числе с использованием МАО лек. 4/ лаб. 10 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 36 час.  
самостоятельная работа 72 час.  
реферативные работы не предусмотрены  
контрольные работы не предусмотрены  
зачет 1 семестр  
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.11.2014 № 1481 и образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 22.03.2016 №12-13-391

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины, протокол № 4 от «27» июня 2017 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Ю.В. Приходько

Составитель: к.б.н., доцент Департамента пищевых наук и технологий В.Ю. Цыганков

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Директор Департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Директор Департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Master's degree in** 19.04.02 *Food products from plant raw materials*

**Master's Program** *Fermentation technology and winemaking*

**Course title:** Methodology and research methods in the food sciences

**Variable part of Block 1, 3 credits**

**Instructor:** Ph.D., associate professor Tsygankov V.Yu.

**At the beginning of the course, the student must have:**

- the ability to abstract thinking, analysis, synthesis;
- the ability to independently set the task, plan and conduct research, predict and evaluate the results of research, the ability to collect, process, analyze and systematize scientific and technical information on the subject of research;
- willingness to use practical skills in the preparation and execution of scientific and technical documentation, scientific reports, reviews, reports and articles;
- readiness to use intellectual property protection procedures.

**Learning outcomes:**

GCC-1 - the ability to creatively adapt the achievements of foreign science, technology and education to domestic practice, a high degree of professional mobility

GCC-5 - the ability to generate ideas in scientific and professional activities

GCC-8 - the ability to abstract thinking, analysis, synthesis

GPC-1 readiness for communication in oral and written forms in Russian and foreign languages for solving problems of professional activity

**Course content:**  
The basic concepts of modern methods used in research. The structure and content of the research work. Introduction to science. Methodology of science. Registration of scientific work. The formulation of a hypothesis. Metrological provision of experimental studies. Planning a research study. The formulation of goals and objectives. Methods of statistical processing of results. Scientific research methods.

### **Main course literature:**

1. Dobrenkov, V.I. Methodology and methods of scientific work [Electronic resource]: study guide / V.I. Dobrenkov, N.G. Osipova. - M. : Izd.MGU, 2009. - 276 p. - Access mode: <https://www.twirpx.com/file/1871720/>. - Title from the screen.

2. Lipchiiu, N.V., Lipchiiu, K.I. Research methodology: study guide [Electronic resource] / N.V. Lipchiiu, K.I. Lipchiiu. - Krasnodar: KubSAU, 2013. - 290 p. - Access mode: <https://ftp.kubsau.ru/upload/iblock/d7a/d7a92edf8a3247f2aafc68b6154e1384.pdf>. - Title from the screen.

3. Ponomarev, A.B. Research Methodology: studies. Manual [Electronic resource] / A. B. Ponomarev, E.A. Pikuleva. - Perm: Publishing House Perm. nat researches Polytechnic University, 2014. - 186 p. - Access mode: [http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev\\_pikuleva\\_metodologiya\\_nauchnyh\\_issledovaniy.pdf](http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev_pikuleva_metodologiya_nauchnyh_issledovaniy.pdf). - Title from the screen.

4. Zavyalova, M.P. Methods of scientific research: study guide [Electronic resource] / M.P. Zavyalova. - Tomsk: TPU publishing house, 2007. - 160 p. - Access mode: <http://ctl.tpu.ru/files/metodup.pdf>. - Title from the screen.

**Form of final control:** credit.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Методология и методы научных исследований в науках о пище»**

Дисциплина «Методология и методы научных исследований в науках о пище» предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по программе подготовки магистров 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, программа «Технология бродильных производств и виноделие»; входит в блок обязательных дисциплин базовой части блока «Дисциплины (модули)»; общая трудоемкость составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Дисциплина «Методология и методы научных исследований в науках о пище» логически и содержательно связана с такими курсами как «Иностранный язык в профессиональной сфере», «Современные методы исследования пищевого сырья и продуктов питания», «Методология и методы преподавания инженерных дисциплин».

Содержание дисциплины «Методология и методы научных исследований в науках о пище» охватывает круг вопросов, связанных с понятием о методологии и планировании проведения научных исследований, о новых современных методах исследования различных свойств сырья, продуктов питания и готовой кулинарной продукции, используемых в пищевой промышленности и общественном питании, с видами научных работ и методами статистической обработки научных результатов.

**Цель изучения дисциплины** – выявить возможности студентов в научно-исследовательской работе, вооружить их новейшими знаниями в сфере методологии науки, методов и проведения экспериментальной работы, обработки и оформления результатов исследований.

### **Задачи:**

- формирование системности в понимании процесса анализа пищевых продуктов;
- углубление и систематизация теоретических представлений лежащих в основе современных методов анализа пищевых продуктов;

– углубление знаний в области по статистической обработке результатов эксперимента, их интерпретации.

Для успешного изучения дисциплины «Методология и методы научных исследований в науках о пище» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способность самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований;
- способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования;
- готовность использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей;
- готовность использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОК-1 – способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокой степенью профессиональной мобильности	Знает	основные этапы становления научного знания
	Умеет	связывать научные достижения с социокультурным контекстом
	Владеет	навыками аналитической работы в общенаучной сфере



ОК-5 – способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает	выдающиеся научные открытия и их генезис
	Умеет	предлагать нестандартные решения проблем
	Владеет	навыками организации творческой деятельности
ОК-8 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	системный анализ пищевых продуктов. Прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов
	Умеет	проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз
	Владеет	методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов.
ОПК-1 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает	формы и методы профессиональной в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Умеет	осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет	профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология и методы научных исследований в науках о пище» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссия (семинар-пресс-конференция, «мозговой штурм»), тестирование, проблемные лекции, имитационная игра.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Лекции (18 часов)**

1. Введение. Основные понятия современных методов, используемых в научных исследованиях (2 часа).
2. Структура и содержание научно-исследовательской работы (2 часа).
3. Введение в науку. Методология науки (2 часа).
4. Оформление научной работы (2 часа).
5. Постановка гипотезы (2 часа).
6. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований (2 часа).
7. Планирование научного исследования. Формулировка целей и задач (2 часа).
8. Методы статистической обработки результатов (2 часа).
9. Научные методы исследования (2 часа).

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лабораторные работы (18 часов)**

**Лабораторная работа 1.** Организация научных исследований в вузах и научных организациях. Подготовка научных и научно-педагогических кадров (2 часа).

**Лабораторная работа 2.** Фазы, стадии и этапы научного исследования. Общие принципы планирования научного исследования. Выбор и обоснование темы исследования. Составление плана кандидатской диссертации (4 часа).

**Лабораторная работа 3.** Средства научного исследования: материальные, математические, логические, языковые. Эмпирические методы исследования (4 часа).

**Лабораторная работа 4.** Определение научной этики. Нормы и моральные принципы научной этики. Авторское право. Нарушения научной этики (4 часа).

**Лабораторная работа 5.** Общие требования к научным работам. Устное представление результатов научной работы. Виды печатных научных работ. Структура научной статьи, диссертации и автореферата (4 часа).

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

– критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				Промежуточный контроль	Итоговая аттестация
1	Методология и методы научных исследований в науках о пище	ОК-1 ОК-5 ОК-8 ОПК-1	Знает основные этапы становления научного знания; выдающиеся научные открытия и их генезис; системный анализ пищевых продуктов. Прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов; формы и методы профессиональной в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ПР-7 - конспект	Зачет
Умеет связывать научные достижения с социокультурным контекстом; предлагать нестандартные решения проблем; проводить комплексный					

		<p>анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз; осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельность</p>		
		<p>Владеет навыками аналитической работы в общенаучной сфере; навыками организации творческой деятельности; методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов; профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач</p>		

			профессиональ ной деятельности		
--	--	--	--------------------------------------	--	--

Темы для составления конспектов, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Добренъков, В.И. Методология и методы научной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие /В.И. Добренъков, Н.Г. Осипова. – М.: изд.МГУ, 2009. – 276 с. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/1871720/>. – Загл. с экрана.

2. Липчиу, Н.В., Липчиу, К.И. Методология научного исследования: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 290 с. – Режим доступа: <https://ftp.kubsau.ru/upload/iblock/d7a/d7a92edf8a3247f2aafc68b6154e1384.pdf>. – Загл. с экрана.

3. Пономарев, А.Б. Методология и методы научных исследований в науках о пище: учеб. Пособие [Электронный ресурс] / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с. – Режим доступа: [http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev\\_pikuleva\\_metodologiya\\_nauchnyh\\_issledovaniy.pdf](http://pstu.ru/files/file/adm/fakultety/ponomarev_pikuleva_metodologiya_nauchnyh_issledovaniy.pdf). – Загл. с экрана.



2. НЭБ - <http://elibrary.ru>
3. <http://www.twirpx.com/>
4. <http://e.lanbook.com> – Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система.
5. <http://www.znanium.com> – Электронно-библиотечная система.
6. <http://biblio-online.ru> – Учебная литература.

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- Power Point,
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu;

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая часть дисциплины «Методология и методы научных исследований в науках о пище» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.



Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков для решения практических задач. В ходе практических занятий обучаемый выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме.

Для проведения промежуточной аттестации проводится написание конспекта по предоставленным преподавателем темам, итоговый контроль проводится в форме зачета.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудиторию для проведения лекционных занятий.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория продуктов питания из растительного сырья, г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М310 Площадь 42,6 м <sup>2</sup>	Лекционная аудитория и аудитория для лабораторных занятий, мультимедийный проектор Mitsubishi – 1 шт; аудио усилитель Sennhiser – 1 шт; колонки – 4 шт; ИБП – 1 шт; настенный экран
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище»  
Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья  
магистерская программа «Технология бродильных производств и виноделие»  
**Форма подготовки очная**

Владивосток  
2017

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	___.__.2017	Подготовка конспекта	72	Зачет

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки конспекта по предоставленным преподавателем темам

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Реферирование учебной и научной литературы предполагает углубленное изучение отдельных научных трудов, что должно обеспечить выработку необходимых навыков работы над книгой. Всё это будет способствовать расширению научного кругозора, повышению их теоретической подготовки, формированию научной компетентности.

Для реферирования предлагаются учебные пособия, отдельные монографические исследования и статьи по вопросам, предусмотренным программой учебной дисциплины. При подборе литературы по выбранному вопросу необходимо охватить важнейшие направления развития данной науки на современном этапе. Особое внимание уделять тем литературным источникам, которые (прямо или косвенно) могут оказать помощь специалисту в его практической деятельности. Однако в данный раздел включены также работы и отдельные исследования по вопросам, выходящим за пределы изучаемой дисциплины. Эту литературу рекомендуется использовать при желании расширить свои знания в какой-либо отрасли науки.

Наряду с литературой по общим вопросам для обучающихся предполагается литература с учётом профиля их профессиональной деятельности, добытая самостоятельно. Не вся предлагаемая литература равнозначна по содержанию и объёму, поэтому возможен различный подход

к её изучению. В одном случае это может быть общее реферирование нескольких литературных источников различных авторов, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса, в другом случае – детальное изучение и реферирование одной из рекомендованных работ или даже отдельных её разделов в зависимости от степени сложности вопроса (проблематики).

### **Порядок составления конспекта и его оценка**

Конспект пишется студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, сдается преподавателю на проверку в печатном виде или написанном от руки.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке конспекта учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры, умение реферировать прочитанную информацию.

### **Задания для самостоятельного выполнения**

1. Написание конспекта по темам, предоставленным преподавателем.

### **Конспект составляется по следующим темам:**

1. Особенности работы с бумажными и электронными носителями
2. Правила выбора методов в соответствии с темой и задачами.
3. Оформление списка литературы.
4. Виды методов для различных направлений исследования.
5. Первичные и вторичные научные документы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище»  
Направление подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья  
магистерская программа «Технология бродильных производств и виноделие»  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2017**

## Паспорт ФОС

по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках  
о пище»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 – способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокой степенью профессиональной мобильности	Знает	основные этапы становления научного знания
	Умеет	связывать научные достижения с социокультурным контекстом
	Владеет	навыками аналитической работы в общенаучной сфере
ОК-5 – способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает	выдающиеся научные открытия и их генезис
	Умеет	предлагать нестандартные решения проблем
	Владеет	навыками организации творческой деятельности
ОК-8 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	системный анализ пищевых продуктов. Прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов
	Умеет	проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз
	Владеет	методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов.
ОПК-1 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает	формы и методы профессиональной в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Умеет	осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет	профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

## Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				Промежуточный контроль	Итоговая аттестация
1	Методология и методы научных исследований в науках о пище	ОК-1 ОК-5 ОК-8 ОПК-1	Знает основные этапы становления научного знания; выдающиеся научные открытия и их генезис; системный анализ пищевых продуктов. Прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов; формы и методы профессиональной в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ПР-7 - конспект	Зачет
Умеет связывать научные достижения с социокультурным контекстом; предлагать нестандартные решения проблем; проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз; осуществлять					

		<p>профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>		
		<p>Владеет навыками аналитической работы в общенаучной сфере; навыками организации творческой деятельности; методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов; профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>		



**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций  
по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках  
о пище»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОК-1 – способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокой степенью профессиональной мобильности	Знает (пороговый уровень)	основные этапы становления научного знания	отлично	Студент в совершенстве знает основные этапы становления научного знания
			хорошо	Студент в достаточной степени знает основные этапы становления научного знания
			удовлетворительно	Студент частично знает основные этапы становления научного знания
			неудовлетворительно	Студент не знает основные этапы становления научного знания
	Умеет (продвинутый уровень)	связывать научные достижения с социокультурным контекстом	отлично	Умеет на высоком уровне проводить корреляцию между достижениями науки и социальными и культурными факторами.
			хорошо	Умеет на хорошем уровне проводить корреляцию между достижениями науки и социальными и культурными факторами.
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематическими умениями

				проводить корреляцию между научными достижениями и социокультурным контекстом.	
			неудовлетворительно	Не способен проводить корреляцию между научными достижениями и социально-культурным контекстом	
	Владеет (высокий уровень)	навыками аналитической работы в общенаучной сфере	отлично	Владеет навыками аналитической работы в общенаучной сфере на высоком уровне	
			хорошо	Владеет навыками аналитической работы в общенаучной сфере на достаточном уровне	
			удовлетворительно	Частично владеет навыками аналитической работы в общенаучной сфере	
			неудовлетворительно	Не владеет навыками аналитической работы в общенаучной сфере	
	ОК-5 – способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает (пороговый уровень)	выдающиеся научные открытия и их генезис	отлично	Студент в совершенстве знает выдающиеся научные открытия и их генезис
				хорошо	Студент в достаточной степени знает выдающиеся

				научные открытия и их генезис
			удовлетворительно	Студент частично знает выдающиеся научные открытия и их генезис
			неудовлетворительно	Студент не знает выдающиеся научные открытия и их генезис
	Умеет (продвинутый уровень)	предлагать нестандартные решения проблем	отлично	Умеет на высоком уровне предлагать нестандартные решения проблем
			хорошо	Умеет на достаточном уровне предлагать нестандартные решения проблем
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением предлагать нестандартные решения проблем
			неудовлетворительно	Имеет фрагментарное представление об умении предлагать нестандартные решения проблем
Владеет (высокий уровень)	навыками организации творческой деятельности	отлично	Владеет навыками организации творческой деятельности на высоком уровне	
		хорошо	Владеет навыками организации творческой деятельности на достаточном уровне	

			удовлетворительно	Частично владеет навыками организации творческой деятельности
			неудовлетворительно	Не владеет навыками организации творческой деятельности
ОК-8 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает (пороговый уровень)	системный анализ пищевых продуктов. Прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов	отлично	Студент в совершенстве знает: – системный анализ пищевых продуктов; – прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов.
			хорошо	Студент в достаточной степени знает: – системный анализ пищевых продуктов; – прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов.
			удовлетворительно	Студент частично знает: – системный анализ пищевых продуктов; – прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов.
			неудовлетворительно	Студент не знает: – системный анализ пищевых продуктов; – прикладные и фундаментальные основы анализа пищевых продуктов.
	Умеет	проводить	отлично	Умеет на

	(продвину тый уровень)	комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз		высоком уровне проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз
			хорошо	Умеет на достаточном уровне проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз
			неудовлетворительно	Имеет фрагментарное представление об умении проводить комплексный анализ пищевых продуктов и интерпретировать результаты и составлять прогноз
	Владеет (высокий уровень)	методами фундаментально го и прикладного анализа, естественнонаучн ым мышлением в области пищевых продуктов	отлично	Владеет методами фундаментально го и прикладного анализа, естественнонаучн ым мышлением в области пищевых продуктов на

				высоком уровне
			хорошо	Владеет методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов на достаточном уровне
			удовлетворительно	Частично владеет методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов
			неудовлетворительно	Не владеет методами фундаментального и прикладного анализа, естественнонаучным мышлением в области пищевых продуктов
ОПК-1 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает (пороговый уровень)	формы и методы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	отлично	Студент в совершенстве знает формы и методы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
			хорошо	Студент в достаточной степени знает формы и методы профессиональной коммуникации в устной и

				письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
			удовлетворительно	Студент частично знает формы и методы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
			неудовлетворительно	Студент не знает формы и методы профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Умеет (продвинутый уровень)	осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	отлично	Умеет на высоком уровне осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
			хорошо	Умеет на достаточном уровне

				осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
			неудовлетворительно	Имеет фрагментарное представление об умении осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет (высокий уровень)	профессионально в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для	отлично	Владеет профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном



		<p>решения задач профессиональной деятельности</p>		<p>языках для решения задач профессиональной деятельности на высоком уровне</p>
			<p>хорошо</p>	<p>Владеет навыками профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности на достаточном уровне</p>
			<p>удовлетворительно</p>	<p>Частично владеет навыками профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>
			<p>неудовлетворительно</p>	<p>Не владеет навыками профессиональной коммуникацией в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище» проводится в форме контрольного мероприятия – написания конспекта лекций по предоставленным преподавателем темам – по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В зависимости от вида промежуточного контроля по дисциплине и формы его организации могут быть использованы различные критерии оценки знаний, умений и навыков.

**Итоговая аттестация студентов.** Итоговая аттестация студентов по дисциплине «Методология и методы научных исследований в науках о пище» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. В качестве итогового контроля знаний учащихся проводится устное собеседование (зачет).

**Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине  
«Методология и методы научных исследований в науках о пище»**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Оценочные средства для итоговой аттестации (1 курс, 1 семестр)**

Аттестация включает сдачу конспекта по предоставленным преподавателем темам и ответ студента на вопросы к зачету.

**Список вопросов к зачету:**

1. Что такое гипотеза?
2. Какие существуют виды гипотез?

3. Каковы основные требования к постановке гипотезы научного исследования?
4. Будет ли научное исследование полноценно без определения гипотезы? Почему?
5. Возможно ли опровержение собственной гипотезы в рамках научного исследования?
6. Какие этапы выделяются в научной деятельности?
7. Можно ли выделить среди этапов научной деятельности наиболее важный? Объясните почему.
8. В чем заключается сущность этапа сбора фактического материала?
9. Для чего необходима формулировка цели, задач и гипотезы исследования?
10. Возникают ли трудности при формулировке проблемы исследования? Если да то, какие.
11. Какова структура научно-исследовательской работы?
12. Можно ли обойтись без какого-либо элемента структуры научной работы?
13. Что из себя представляет заключение научной работы?
14. Какие типы информации могут содержать приложения?
15. Как вы считаете, чем полезны приложения для научно-исследовательской работы?
16. Какие элементы научной работы Вы можете назвать?
17. Каковы основные требования к оформлению текста научного исследования?
18. Какие существуют требования к оформлению основной части?
19. Для чего необходимо использование в научной работе таблиц, графического материала, формул?
20. В чем состоит особенность оформления графического материала?
21. Составьте схему структуры научной работы, отображая необходимые требования к каждой ее части.