

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.04.2021 21:14:26
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566a67191fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой ТПП
/Попова О.М./
« 18 » Май 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана факультета ВМПИБ
/Попова О.М./
« 21 » Май 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ О ПИТАНИИ
Направление подготовки	19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль)	Технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная

Разработчик: профессор Садыгова М.К.

Садыгова
(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методология науки о питании» является формирование у обучающихся знаний и навыков освоения методологии научного познания в технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиля подготовки «Технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания» дисциплина «Методология науки о питании» относится к обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата.

Дисциплина «Методология науки о питании» изучается на знаниях дисциплин естественно-научного и профессионального циклов:

- физика (основы классической механики, молекулярной физики и термодинамики);
- химия (белки, липиды, углеводы, роль биохимических процессов в производстве и хранении пищевых продуктов);
- микробиология (основы микробиологии, роль микроорганизмов в производстве и хранении пищевых продуктов);
- пищевой химии (процессы, протекающие при хранении и переработки сырья, пищевые добавки, экология пищи); пищевой биотехнологии;
- принципы научных исследований (объекты и методы исследований, план исследований).

Дисциплина «Методология науки о питании» является базой для правильного понимания и применения новейших достижений науки и техники в технологии продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания, при выполнении научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК -3	Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ОПК-3.2.Управляет качеством продукции из растительного сырья для рынка специализированного питания путем использования современных методов на уровне международных стандартов	методы управления качеством продукции из растительного сырья для рынка специализированного питания путем использования современных методов на уровне международных стандартов	применять методы управления качеством продукции из растительного сырья для рынка специализированного питания путем использования современных методов на уровне международных стандартов	средствами управления качеством продукции из растительного сырья для рынка специализированного питания путем использования современных методов на уровне международных стандартов
2	ОПК-5	Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	ОПК-5.1.Проводит научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	приоритетные технологические задачи	проводит научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	методами научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач
			ОПК-5.2.Осуществляет производственные испытания научных разработок и их внедрение	методику проведения производственных испытаний	проводить производственные испытания научных разработок и их внедрение	методами проведения производственных испытаний
3	ПК-1	Способен использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования фи-	ПК-1.1.Владеет методологией научного познания на основе современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта производства продуктов	методологию научного познания на основе современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	использовать методологию научного познания на основе современной научно-технической информации, отечественно-	методологией научного познания на основе современной научно-технической информации, отечественного и зару-

		зико-химических, микробиологических, биотехнологических, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья	из растительного сырья для рынка специализированного питания	производства продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания	го и зарубежного опыта производства продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания	бежного опыта производства продуктов из растительного сырья для рынка специализированного питания
4	ПК-2	Способен самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, анализировать их результаты для оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	ПК-2.1.Выполняет самостоятельно поставленные цели и задачи исследования, систематизирует и анализирует полученные результаты	методологию формулировки цели и задачи исследования, анализа полученных результатов	самостоятельно ставить цели и задачи исследования, систематизировать и анализировать полученные результаты	методами систематизации и анализа полученных результатов
			ПК-2.2.Анализирует результаты исследования и оформляет научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи	правила оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	анализировать результаты исследования и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи	методами анализа результатов исследования и оформления научно-технической документации
5	ПК-4	Способен использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	ПК-4.1.Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	новейшие достижения техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	применять новейшие достижения техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности	знаниями новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ч,

Таблица 2

	Объем дисциплины				
	Всего	Количество часов			
		в т.ч. по семестрам			
	1	2	3	4	
Контактная работа – всего, в т.ч.	42,2	42,2			
<i>аудиторная работа:</i>	42	42			
лекции	14	14			
лабораторные	х	х			
практические	28	28			
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2	0,2			
<i>контроль</i>	17,8	17,8			
Самостоятельная работа	48	48			
Форма итогового контроля	Э	Э			
Курсовой проект (работа)	х	х			

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины «Методология науки о питании»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 семестр								
1	Введение. Наука о питании. Вклад естественнонаучных открытий в развитии науки о питании. Методология – как совокупность приемов исследования, применяемых в научном познании мира. Сущность теории и ее роль в научном исследовании. Содержание гипотезы, ее выдвижение и научное обоснование	1	Л	В	2	2	ВК	ПО
2	Обоснование актуальности выбранной темы обучающимся. Формулировка гипотезы.	1	ПЗ	М	2	2	ТК	Р
3	Содержание этапов исследовательского процесса. Научные методы исследования. Частнонаучная методология и взаимодействие методов	2	Л	Т	2	4	8	9
4	Составление индивидуального плана исследований. Постановка задач для достижения поставленной цели.	2	ПЗ	М	4	4	ТК	УО
5	Эмпирический и теоретический уровни научного исследования. Стадии эмпирического исследования. Анализ эмпирических данных. Стадии теоретического исследования Эффективность научных исследований	3	Л	В	2	2	РК	ПО

6	Выбор методов исследования. Составление плана исследований	3	ПЗ	Т	4	2	РК	ПО
7	Методы научного познания. Моделирование. Методы анализа и построения научных территорий. Системный метод исследования. Методологические основы науки о питании. Рационализация питания населения.	4	Л	П	2	2	ТК	УО
8	Проведение эксперимента. Систематизация и анализ данных.	4	ПЗ	Т	4	2	ТК	Р
9	Нутрициология и ее связь с другими науками. Состав, действие и взаимодействие пищевых веществ и других компонентов продуктов питания. Понятие «нутригеномики» в настоящее время	5	Л	Т	2	2	ТК	УО
10	Написание статьи. Подбор УДК, составление структуры статьи, списка литературы. Формулировка аннотации.	5	ПЗ	М	4	2	РК	ПО
11	Современное состояние и перспективы развития науки о пище и питании человека 4.1. Понятие о науке «трофология». Задачи трофологии. Трофология как новая философия питания. Современные обоснованные системы питания. 4.2. Концепции государственной политики в области здорового питания населения РФ и Саратовской области.	6	Л	Т	2	2	РК	ПО
12	Написание литературного обзора по теме исследования. Структура, анализ научно-технической литературы. Заключение по главе.	6	ПЗ	Т	4	2		
13	Методика работы над рукописью исследования. Анализ источников информации. Ведение рабочих записей. Язык и стиль научной работы и речи. О технологии и организации работы над диссертацией.	7	Л	В	2	2	ТК ТР	Р
14	Составление списка литературы согласно НД. Оформление приложений.	7	ПЗ	Т	4	0,2		
15	Выходной контроль				0,2	17,8	Вых К	Э
Итого:					42,2	48		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ-практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме., М-моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Р-реферат, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Методология науки о питании» проводится по видам учебной работы: лекции, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья предусматривает использова-

ние в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих написание реферата, доклада к конференции.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Авторы	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистров http://znanium.com/catalog/product/1000117	В. П. Старжинский, В. В. Цепкало	Минск: Новое знание; М. : Инфра -М, 2015	1 – 7

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Авторы	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
	Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71109	Ю. Г. Базарнова	Спб. : НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2014	1 – 7

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru>
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- База данных ФИПС - <https://www1.fips.ru/>

г) периодические издания

1. Журнал «Хранение и переработка сельхозсырья» - режим доступа <http://www.foodprom.ru>

2. Журнал «Хлебопродукты» - режим доступа: <http://www.foodprom.ru>

3. Журнал «Вестник КрасГАУ» - режим доступа: <http://www.kgau.ru/vestnik>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты

научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория №С-206 с меловой доской, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов имеются проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Технологии продуктов питания» имеются аудитории № С-206, С-204.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № С-217, оснащенная комплектом обучающих плакатов, макаронным прессом ПСЛ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № С-219, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word). Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLVE 1 Y Acadmc Ent. Академическая (образовательная) лицензия. Лицензиар – ООО «Солярис Технолоджис». Контракт № КСП-164 от 16.12.2016 г. <i>Обновление программного обеспечения:</i> Контракт № КСП-154 от 19.12.2017 г.	Вспомогательное программное обеспечение
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Antivirus Business Edition renewal. Академическая (образовательная) лицензия. Лицензиар – ООО «Солярис Технолоджис». Контракт № КСП-162 от 12.12.2016 г. <i>Обновление программного обеспечения:</i> Контракт № КСП-153 от 18.12.2017 г.	Вспомогательное программное обеспечение

Наименование аудитории	Материальное обеспечение
Учебная аудитория для проведения: занятий лекционного типа; занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № С-206 ¹ , по тех. паспорту № 27, 42,6 кв.м. ²	Ноутбук ACER Extensa 5610-101 G 12 Мультимедиа проектор ViewSonic PjD 5221 Экран для проектора Тип 2 Projecta Подключена к интернету ³
Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы и курсового проектирования № 332, по тех. паспорту № 32, 52,9 кв.м. ²	Комплект специализированной мебели, аудиторная доска Мультимедиа проектор ViewSonic PjD 5512 DLP 2700 Экран для проектора настенный Classic Solution Scutum Монитор LGI 17 F700P-1 шт. Монитор Beng FP 71 G+ - 9шт Монитор Samsung SyneMaster 740-1 шт. Системный блок Kraftway-9 шт

	Системный блок Powerfull-PC – 1 шт Системный блок Microlab – 1 шт. Плоттер HP DesignJet 130 Принтер Epson Stylus- 1 шт.
--	--

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология науки о питании» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Методология науки о питании».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Методология науки о питании»

Методические указания по изучению дисциплины «Методология науки о питании» включают в себя:

1. Краткий курс лекций. Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания по выполнению практических работ оформляются в соответствии с приложением 4.

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Технологии продуктов питания»
«18» мая 2021 года (протокол № 9)