

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра пищевой биотехнологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.8 Исследовательская работа»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код и наименование направления подготовки)

Технология производства продукции общественного питания и ресторанный сервис
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.8 Исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра пищевой биотехнологии

наименование кафедры

протокол № 6 от "15" 02 2021г.

Заведующий кафедрой

Кафедра пищевой биотехнологии

наименование кафедры

подпись

В.П. Попов

расшифровка подписи

Исполнители:

Профессор

должность

подпись

Л.В. Межуева

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

В.П. Попов

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Т.М. Крахмалева

расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- формирование знаний и умений применения математических методов обработки результатов экспериментов и наблюдений в сфере организации и планирования исследовательских работ, приобретение знаний и умений в постановке и проведении экспериментов в области технологии продукции и организации общественного питания;

- формирование общих представлений о теоретико-методологических основах исследовательской, деятельности правилах выполнения, оформления и порядке представления результатов различных исследовательских работ в области технологии продукции и организация общественного питания.

Задачи:

- сформировать целостные теоретические представления об общей методологии исследований;

- ознакомиться с общими требованиями, предъявляемыми к научным исследованиям, основам их планирования, организации в области технологии продукции и организации общественного питания;

- ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к поиску, хранению, обработке и анализу информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий различных исследовательских работ;

- научиться анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания, измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований;

- научиться разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения. осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.3 Иностранный язык, Б1.Д.В.3 Биологически активные и пищевые добавки, Б1.Д.В.5 Технохимический контроль на производстве, Б1.Д.В.7 Организация технохимического контроля в ресторанах*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-10 Способен разрабатывать систему мероприятий и организовать	ПК*-10-В-1 Решает научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области	Знать: научно-исследовательские и научно-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
<p>работу по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>производства продуктов с учетом фундаментальных знаний техники и технологии ПК*-10-В-2 Пользуется практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов ПК*-10-В-3 Способен осуществлять поиск, анализ и использование научно-технической информации для разработки и внедрения инноваций на предприятии общественного питания</p>	<p>производственные задачи в области производства продуктов с учетом фундаментальных знаний техники и технологии; составление научных отчетов, рефератов; осуществление поиска, анализа и использование научно-технической информации для разработки и внедрения инноваций на предприятии общественного питания</p> <p><u>Уметь:</u> решать научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов с учетом фундаментальных знаний техники и технологии; пользоваться практическими навыками при составлении научных отчетов, рефератов; осуществлять поиск, анализ и использование научно-технической информации для разработки и внедрения инноваций на предприятии общественного питания;</p> <p><u>Владеть:</u> научно-исследовательскими и научно-производственными задачами в области производства продуктов с учетом фундаментальных знаний техники и технологии; составлением научных отчетов, рефератов; осуществлением поиска, анализа и использование научно-технической</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		информации для разработки и внедрения инноваций на предприятии общественного питания
ПК*-11 Владеет разделами техники и технологии, необходимыми для решения научно-исследовательских задач в области производства продуктов питания и организации потребления	<p>ПК*-11-В-1 Решает научно-исследовательские задачи в области производства продуктов и услуг с учетом фундаментальных знаний техники и технологии</p> <p>ПК*-11-В-2 Владеет методами научных исследований</p> <p>ПК*-11-В-3 Способен организовать научно-исследовательский процесс</p>	<p><u>Знать:</u> научно-исследовательские задачи в области производства продуктов и услуг с учетом фундаментальных знаний техники и технологии; методы научных исследований; организацию научно-исследовательского процесса</p> <p><u>Уметь:</u> решать научно-исследовательские задачи в области производства продуктов и услуг с учетом фундаментальных знаний техники и технологии; владеть методами научных исследований организовать научно-исследовательский процесс</p> <p><u>Владеть:</u> научно-исследовательскими задачами в области производства продуктов и услуг с учетом фундаментальных знаний техники и технологии; методами научных исследований; организацией научно-исследовательского процесса</p>
ПК*-12 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, направленную на совершенствование индустриального	ПК*-12-В-1 Владеет методами научных исследований в сфере индустриального производства кулинарной продукции	<u>Знать:</u> методы научных исследований в сфере индустриального производства кулинарной продукции

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
производства кулинарной продукции		<p><u>Уметь:</u> применять методы научных исследований в сфере индустриального производства кулинарной продукции</p> <p><u>Владеть:</u> методами научных исследований в сфере индустриального производства кулинарной продукции</p>
ПК*-13 Способен анализировать и оценивать научно-исследовательские разработки в сфере общественного питания	<p>ПК*-13-В-1 Собирает, обрабатывает и анализирует информацию о научно-исследовательских разработках в сфере общественного питания</p> <p>ПК*-13-В-2 Владеет навыками планирования и организации научных исследований на предприятиях общественного питания</p> <p>ПК*-13-В-3 Использует методики стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов научных исследований</p>	<p><u>Знать:</u> информацию о научно-исследовательских разработках в сфере общественного питания; планирование и организацию научных исследований на предприятиях общественного питания; методики стратегического и ситуационного анализа и оценки результатов научных исследований</p> <p><u>Уметь:</u> собирать, обрабатывать и анализировать информацию о научно-исследовательских разработках в сфере общественного питания; владеть навыками планирования и организации научных исследований на предприятиях общественного питания</p> <p><u>Владеть:</u> методиками собирать, обрабатывать и анализировать информацию о научно-исследовательских разработках в сфере общественного питания; навыками планирования и организации научных исследований на предприятиях</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		общественного питания

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	17,25	17,25
Лекции (Л)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального практического задания (ИПЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	162,75	162,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Исследовательская деятельность как научная проблема	30	-	-	2	28
2	Современные подходы к организации исследовательской работы	26	-	-	2	24
3	Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии	26	-	-	2	24
4	Методы и методики в исследовательском процессе	24	2	-	-	22
5	Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой	24	2	-	2	20
6	Алгоритмы исследовательской деятельности	28	2	-	-	26
7	Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности	22	-	-	2	20
	Итого:	180	6		10	164

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Всего:	180	6		10	164

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Исследовательская деятельность как научная проблема.

Понятие исследовательской деятельности. Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект научного исследования. Объекты научных исследований в области пищевых производств. Классификации научных исследований. Основные виды научных исследований: фундаментальные, прикладные и разработки. Основные научные направления. Требования к теме научного исследования.

Раздел 2. Современные подходы к организации исследовательской работы.

Исследования и их роль в научной и практической деятельности людей. О природе творчества. Формы реализации творчества — наука, научное исследование. Логика и тенденции развития науки. Условия эффективности научных исследований. Научные возможности человека. Методы диагностики исследовательских возможностей человека.

Раздел 3. Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии.

Общая логика исследовательской деятельности — основные этапы. Стратегия исследования — определение темы, определение степени её актуальности, выявление противоречия, выявление и формулировка проблемы, постановка целей — выявление проблемы, Тактика научного исследования — объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования, определение задач, отбор источников и базы исследования, выбор методов, разбивка на этапы выполнения. Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.

Раздел 4. Методы и методики в исследовательском процессе.

Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики. Классификация методов научного познания: общенаучные подходы и методы, частнонаучные, дисциплинарные и методы междисциплинарного исследования. Исследовательские возможности различных методов. Общенаучные логические методы и приёмы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.). Наблюдение и его исследовательские возможности. Иные методики: метод экспертных оценок, метод ранжирования, метод неоконченных предложений, метод анализа результатов деятельности и пр. Математические методы обработки результатов исследований. Проблемы интерпретации полученных результатов.

Раздел 5. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой.

Научный документ: определение, классификация научных документов в зависимости от способа предоставления информации. Первичные документы и издания: книги, брошюры, монографии, учебники и учебные пособия, официальные издания. Периодические и продолжающиеся издания. Патентная информация. Первичные непубликуемые научные документы. Организация работы с научной литературой. Читательские библиотечные каталоги. Составление собственной библиографии.

Раздел 6. Алгоритмы исследовательской деятельности.

Параметры описания объектов и субъектов, включенных в опытно-поисковую деятельность. Общий вывод об исходном состоянии предмета (объекта) исследования, определение направлений преобразований. Патентные исследования. Организация опытной работы по теме исследования. Аprobация работы.

Раздел 7. Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности.

Основные требования, предъявляемые к оформлению результатов исследования: объем, шрифт, заголовки и т.д. Цитирование (прямое и контекстное). Виды сносок; «плюсы» и «минусы» подстрочной сноски, сноски «в квадратных скобках». Требования к списку литературы. Требования к оформлению схем и таблиц (название, ясность и краткость изложения, сквозная нумерация и пр.). Семантическое построение темы исследования. Стили изложения (учебно-педагогический, научно-популярный, научный).

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Изучение факторов, влияющих на потребительские качества готового продукта на примере хлебопекарных изделий	2
2	2	Выбор основных факторов формирования качеств пищевых продуктов и интервалов варьирования	2
3	3	Проведение эксперимента по разработанному двухфакторному плану	2
4	5	Обработка результативных данных эксперимента с целью установления оптимальных значений факторов формирования качеств пищевых продуктов	2
5	7	Оформление результатов исследований пищевых продуктов	2
		Итого:	10

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания [Текст]: учебное пособие: Ч. 1/Г.В. Карпова, М.А. Студяникова.- Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. – 226 с.

2. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания [Текст]: учебное пособие: Ч. 2/Г.В. Карпова, М.А. Студяникова.- Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. – 214 с.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст]: учеб. пособие / М. Ф. Шкляр.- 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2009. - 244 с. - Прил.: с. 213-241. - Библиогр.: с. 242-243. - ISBN 978-5-91131-918-2.

4. Технологии пищевых производств [Текст]: учебник для студ. вузов / А.П. Нечаева [и др.]; под общ. ред. А.П. Нечаева. - М.: КолосС, 2008. - 768 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Куватов Д.М. Управление свойствами сырья и технологическими процессами в пищевой промышленности и аграрно-промышленном комплексе (физико- химические воздействия) [Текст]: монография / Д.М. Куватов, В.Л. Касперович, А.П. Иванова. - Уфа: Гилем, 2003. - 272 с.

2. Грачев Ю.П. Математические методы планирования экспериментов. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 200 с.

3. Лабораторный практикум по общей технологии пищевых производств / Под. ред. Ковальской Л.П.. – М.: Агропромиздат, 1991. –335 с.

4. Петров И.К. Технологические измерения и приборы в пищевой промышленности. – М.: Агропромиздат, 1985. – 344 с.

5. Лурье И.С., Скокан Л.Е., Цитович А.П. Технохимический и микробиологический контроль в кондитерском производстве: Справочник. – М.: Колос С, 2003. - 416 с.

5.3 Периодические издания

Журналы:

- «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология»: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2016;
- «Хлебопродукты»: журнал. - М.: Из-во "Хлебопродукты";
- «Молочная промышленность»: журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
- «Мясная индустрия»: журнал. - М.: Агентство "Роспечать";
- «Пищевая промышленность»: журнал. – М.: Агентство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://de.ifmo.ru> Оптимизация технологических процессов
2. <http://www.edu-personal.ru> Современные и качественные ингредиенты, сырье и материалы для кондитерки и выпечки
3. <http://www.ncstu.ru/index.php3?path=science/trudi/food&source=5> Продовольствие
4. <https://universarium.org/catalog> - «Универсариум», Курсы, MOOK: «Новые промышленные технологии и их коммерциализация»
5. <https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Пищевые и биологически активные добавки»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные

1. Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows.
2. Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).
3. Microsoft Teams – корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, встречи, заметки и вложения.
4. LMS Moodle [Электронный ресурс] : система управления курсами – URL: <https://moodle.osu.ru/> - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2020]. – Режим доступа : в локальной сети ОГУ \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe.
6. Федеральный институт промышленной собственности - URL: <https://new.fips.ru> – Режим доступа для авторизир. пользователей.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория специализированная химико-технологическая лаборатория, оснащенная весами лабораторными, химическими реактивами, лабораторной химической посудой, набором эталонов пищевых продуктов, фотоэлектроколориметром, микроскопами, термостатом, центрифугой, рефрактометром, установкой ИК-сушки, вакуумно-выпарной установкой, индикатором радиоактивности, нитрат-тестером.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.