

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра пищевой биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета прикладной биотехнологии и
инженерии

Коротков В.Г.

(подпись) (расшифровка подписи)

"25" декабря 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.8 Исследовательская работа»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.8 Исследовательская работа» /сост.
Л.В.Межуева - Оренбург: ОГУ, 2014**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

© Межуева Л.В., 2014
© ОГУ, 2014

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	6
4 Структура и содержание дисциплины	8
4.1 Структура дисциплины	8
4.2 Содержание разделов дисциплины	9
4.3 Лабораторные работы.....	10
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	10
5.1 Основная литература	10
5.2 Дополнительная литература	10
5.3 Периодические издания.....	11
5.4 Интернет-ресурсы	11
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	11
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
Лист согласования рабочей программы дисциплины	12
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- формирование знаний и умений в сфере организации и планирования исследовательских работ, приобретение знаний и умений в постановке и проведении экспериментов;
- формирование практических умений применения математических методов обработки результатов экспериментов и наблюдений;
- формирование общих представлений о теоретико-методологических основах исследовательской, деятельности правилах выполнения, оформления и порядке представления результатов различных исследовательских работ.

Задачи:

- формирование целостных теоретических представлений об общей методологии исследований;
- ознакомление с общими требованиями, предъявляемыми к научным исследованиям, основам их планирование, организации;
- ознакомление с требованиями, предъявляемыми к оформлению различных исследовательских работ.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.3 Иностранный язык, Б.1.Б.10 Математика, Б.1.Б.26 Технология продукции общественного питания, Б.1.Б.28 Проектирование предприятий общественного питания*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
Знать: характер и тенденции современного научно-технического прогресса в области производства продукции питания различного назначения; Уметь: оценивать результативность технологического процесса в цепи всего производства; Владеть: методами системного анализа; работой с литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками; культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору ее достижения.	ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Знать: способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно - профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; принципы формулирования гипотезы и задач исследования; Уметь: вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; выступать перед аудиторией с презентацией на русском и иностранном языках; проводить научные семинары, конференции, круглые столы;	ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач.	
Знать: разработку документации по обеспечению качества и безопасности продукции производства на предприятии; Уметь: производить построение научно аппарата исследования с применением алгоритмических методов; осуществлять поиск, анализ и использование нормативных и правовых документов; самостоятельно приобретать новые знания. Владеть: технологией моделирования научного аппарата исследования в области производства продукции питания различного назначения;	ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения
Знать: теоретические основы организации и планирования исследовательских работ; Уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства; Владеть: методами проведения исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции производства и условий, непосредственно влияющих на их возникновение;	ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
Знать: основные сведения о формировании познавательной деятельности в процессе изучения различных видов исследовательской деятельности; Уметь: проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продукции питания; Владеть: оценкой влияния новых технологий, новых видов сырья, продуктов и технологического оборудования, новых условий производства продукции на конкурентность продукции производства и рентабельность предприятия;	ПК-25 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания
Знать: теоретические основы расчетов и методы математической обработки результатов испытаний Уметь: выполнять эксперименты, проводить наблюдения и измерения, составлять их описания и формулировка выводов; Владеть: навыками организации исследовательской работы; навыками проверки статистической значимости результатов исследования; навыками интерпретации результатов исследования;	ПК-26 способностью 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
Знать: основы проектирования и моделирования научно-исследовательской работы; методику оценки качества услуг в области проектирования и реконструкции предприятия питания, предоставляемых проектными организациями; Уметь: определять размеры производственных помещений, подбор технологического оборудования и его размещение; Владеть: методикой разработки технического задания и технико-экономического обоснования на проектирование и реконструкцию	ПК-28 готовностью осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
предприятия питания;	бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)
Знать: чтение чертежей и осуществление контроля за качеством услуг проектных организаций при проектировании и реконструкции предприятий питания; Уметь: осуществлять контроль за качеством монтажных работ и оценка результатов проектирования предприятий питания малого бизнеса; Владеть: системой автоматизированного проектирования и программного обеспечения при создании проектов вновь строящихся и реконструированных предприятий питания;	ПК-29 готовностью вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.4.2 Проектирование ресторанов общего назначения*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: теоретические и методологические основы избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук; Уметь: совершать поиск, накопление и обработку научной информации, выбирать направления и этапы научно-исследовательской работы; Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; Знать: требования к решению управленческих задач, связанных с	ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ОПК-2 способностью

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
проведением технологических операций Уметь: планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, готов к самостоятельной, индивидуальной работе, принимает решения в рамках своих профессиональных компетенций; Владеть: способностью разрабатывать концепцию развития предприятия питания с учетом тенденций потребительского рынка;	разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения
Знать: требования к качеству производимой продукции и услуг; методику контроля соответствия качества производимой продукции; Уметь: осуществлять контроль соблюдения технологического процесса производства продукции питания; организовывать и осуществлять входной контроль качества сырья и материалов, производственного контроля полуфабрикатов и продукции питания; Владеть: методикой проведения стандартных и сертификационных испытаний пищевого сырья и готовой продукции питания;	ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
Знать: знать принципы организации проведения научных исследований, иметь представление о проведении лабораторного эксперимента и обработке результатов измерений; иметь представление об изобретательской деятельности, охране интеллектуальной собственности; Уметь: применять оценочные процедуры в процессе решения управленческих задач, связанных с выбором методик проведения экспериментов; Владеть: современными средствами и методами оценки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;	ПК-24 способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов
Знать: методологию научного познания и творчества Уметь: осуществлять поиск информации с использованием информационных систем, проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продукции питания; Владеть: современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования;	ПК-25 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания
Знать: правила и способы измерения, наблюдения и представления результатов исследований; нормативные документы о выполнении и оформлении научно-исследовательских и проектных работ; Уметь: представлять и внедрять результаты исследований; Владеть: навыками измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщения данных для составления отчетов и научных публикаций и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;	ПК-26 способностью 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

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	35,25	35,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	108,75	108,75
- написание реферата (Р);	20	20
- самостоятельное изучение разделов (1-6);	30	30
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	20	20
- подготовка к лабораторным занятиям;	16,75	16,75
- подготовка к коллоквиумам	22	22
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Исследовательская деятельность как научная проблема	12	2	-	-	10
2	Современные подходы к организации исследовательской работы	22	2	-	2	18
3	Структура научной деятельности: вопросы тактики и стратегии	24	2	-	2	20
4	Методы и методики в исследовательском процессе	24	4	-	4	16
5	Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой	24	2	-	2	20
6	Алгоритмы исследовательской деятельности	24	4	-	4	16
7	Общие требования к оформлению результатов исследовательской деятельности	14	2	-	2	10
	Итого:	144	18	-	16	110
	Всего:	144	18	-	16	110

4.2 Содержание разделов дисциплины

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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.

Тема 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. Апробация работы.

Тема 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	№ раздел а	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	4
4	5	Обработка результативных данных эксперимента с целью установления оптимальных значений факторов формирования качеств пищевых продуктов	4
5	7	Оформление результатов исследований пищевых продуктов	4
Итого:			16

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, 2012. – 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, 2012. – 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.
6. Алексеев Е.Л. Моделирование и оптимизация технологических процессов в пищевой промышленности [Текст] / Е.Л. Алексеев, В.Ф. Пахомов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 272 с.

5.3 Периодические издания

«Заводская лаборатория»
 «Измерительная техника»
 «Мир качества»
 «Пищевая промышленность».
 «Пиво и напитки».
 «Химия и технология пищевых производств» - реферативный журнал

5.4 Интернет-ресурсы

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1.	http://de.ifmo.ru	Оптимизация технологических процессов
2.	http://www.edu-personal.ru http://www.mazpek.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.	http://revolution.allbest.ru	Компьютерное моделирование технологических процессов пищевых производств
5.	http://www.kruqosvet.ru/articles/03/1000314/1000314a1.htm	Пищевые добавки

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Свободно распространяемое программное обеспечение WinDjView, КОМПАС – 3D LT, Foxit reader.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторного практикума предназначена специализированная лаборатория - ауд. 3105.

Лабораторные работы №1-6 выполняются на лабораторном оборудовании и приборах, расположенных в специализированной лаборатории в ауд. 3105.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

код и наименование

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.В.ОД.8 Исследовательская работа

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2014

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра пищевой биотехнологии

наименование кафедры

протокол № 1 от "4" сентября 2014 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра пищевой биотехнологии

наименование кафедры

подпись

Попов В.П.

расшифровка подписи

Исполнители:

Профессор кафедры ПБТ

должность

подпись

Межуева Л.В.

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

код и наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

Истомина Т.В.

расшифровка подписи

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ

Дырдина Е.В.

расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины «Б.1.В.ОД.8 Исследовательская работа» на 2015 год набора

Внесенные изменения на 2015 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета прикладной биотехнологии и

инженерии

В.Г. Коротков

«25» декабря 2015 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

✓ - Кутырев, Г. А. Контроль качества продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Кутырев, Е. В. Сысоева; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2012. – 84 с. – ISBN 978-5-7882-1308-8. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=258411.

✓ - Цопкало, Л. А. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании: учеб. пособие / Л. А. Цопкало, Л. Н. Рождественская. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. – 230 с. - ISBN 978-5-7782-2156-7. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=228955.

✓ - Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания: учебное пособие : В 2-х ч., Ч. 1: Продукты растительного происхождения / В.В. Шевченко [и др.]. - СПб.: Троицкий мост, 2011, 304 с. - - ISBN 978-5-904406-03-5. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=446614.

✓ - Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания: учебное пособие : В 2-х ч., Ч. 2: Продукты животного происхождения. / В.В. Шевченко [и др.]. - СПб.: Троицкий мост, 2011, 199 с. - ISBN 978-5-904406-02-8. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=446615.

5.4 Интернет-ресурсы

- HACCP-CONTROL. Режим доступа: <http://www.haccp-control.ru/>. Сайт посвящен безопасности пищевой продукции и системе HACCP.

- Техногарант. Режим доступа: http://tehnogaran.ru/about_us.html. На сайте представлены современные измерительные и аналитические приборы для лабораторного и цехового контроля.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

пищевой биотехнологии

(подпись зав. кафедрой)

протокол № 8 от "30" июня 2015 г.

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой)

Попов В.П.

СОГЛАСОВАНО:

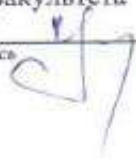
Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ


личная подпись

Н.Н. Грицай
расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета


личная подпись

Т.М. Крахмалева
расшифровка подписи

дата

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины «Б.1.В.ОД.8
Исследовательская работа» на 2016 год набора**

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета прикладной биотехнологии и
инженерии

В.Г. Коротков

«25» декабря 2015 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

- Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания: учебное пособие : В 2-х ч., Ч. 1: Продукты растительного происхождения / В.В. Шевченко [и др.]. - СПб.: Троицкий мост, 2011, 304 с. - - ISBN 978-5-904406-03-5. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=446614.

- Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания: учебное пособие : В 2-х ч., Ч. 2: Продукты животного происхождения. / В.В. Шевченко [и др.]. - СПб.: Троицкий мост, 2011, 199 с. - ISBN 978-5-904406-02-8. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=446615.

- Кутырев, Г. А. Контроль качества продуктов питания: учебное пособие / Г. А. Кутырев, Е. В. Сысоева; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2012. – 84 с. - ISBN 978-5-7882-1308-8. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=258411.

- Контроль качества продукции и услуг в общественном питании/ЦопкалоЛ.А., РождественскаяЛ.Н. - Новосиб.: НГТУ, 2013. - 230 с.: ISBN 978-5-7782-2325-7. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=548142>.

5.4 Интернет-ресурсы

- НАССР-CONTROL. Режим доступа: <http://www.haccp-control.ru/> . Сайт посвящен безопасности пищевой продукции и системе ХАССП.

- Техногарант. Режим доступа: http://tehnogarant.ru/about_us.html. На сайте представлены современные измерительные и аналитические приборы для лабораторного и цехового контроля.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

пищевой биотехнологии
наименование кафедры

протокол № 4 от « 6 » ноября 2015 г.

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой).


В.П. Попов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ


Н.Н.Грицай

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета


Т.М. Крахмалева

личная подпись

расшифровка подписи

дата