

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.02.2021
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	<u>Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов функционального и специализированного назначения</u> наименование дисциплины по ОПОП
для направления	<u>19.04.02. Продукты питания из растительного сырья</u> код и полное наименование направления (специальности)
по профилю	<u>Процессы и аппараты пищевых производств</u>
факультет	<u>магистерской подготовки</u> наименование факультета, где ведется дисциплина
кафедра	<u>Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения</u> наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина
Форма обучения	<u>очная, заочная, очно – заочная, курс 1, 2, семестр 2, 3</u>

г. Махачкала 2021

Магистерская программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02. Продукты питания из растительного сырья с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Процессы и аппараты пищевых производств

Разработчик



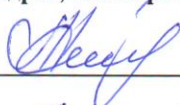
Гаджибекова И.А., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

подпись

« 10 » 09 20 21 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина



Демирова А.Ф., д.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

подпись

« 14 » 09 20 21 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТПППОП
от 14 09 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)



Демирова А.Ф., д.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

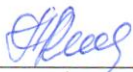
подпись

« 14 » 09 20 21 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии технологического факультета от

16.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии технологического факультета



Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

подпись

« 16 » 09 20 21 г.

Декан факультета



подпись

Ашуралиева Р.К.

ФИО

Начальник УО

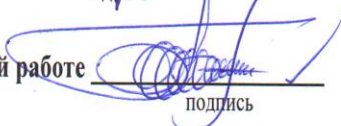


подпись

Магомаева Э.В.

ФИО

И.о. проректора по учебной работе



подпись

Баламирзоев Н.Л.

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» является подготовить магистра к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры, видами профессиональной деятельности в направлениях:

- обеспечение выпуска продукции высокого качества;
- оценка критических контрольных точек и инновационно - технологических рисков при организации технологических процессов;
- анализ уровня качества, исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства.

Задачи дисциплины:

- изучение нормативно - законодательной основы систем качества и безопасности пищевой продукции в России;
- изучение общих функций управления качеством продукции;
- создание интегрированной системы менеджмента качества пищевого предприятия

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» относится к дисциплинам, обязательной части учебного плана подготовки магистров направления 19.04.02. Продукты питания из растительного сырья, профиля подготовки Процессы и аппараты пищевых производств

Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – научные основы санитарии и гигиены продуктов растительного происхождения, методология, организация и представление научного исследования о пище.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин –научно – исследовательская работа, проектно- технологическая практика.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Управление качеством и безопасность пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» магистр должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК -3	Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ОПК-3.1. Анализирует риски при разработке новых технологических решений ОПК-3.2. Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно - заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	3/108	3/108
Лекции, час	34	17	9
Практические занятия, час	51	34	9
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	23	57	86
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа на контроль)	зачет	зачет	зачет (4 часа на контроль)

4.1.Содержание дисциплины

	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно – заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	ТЕМА 1. НОРМАТИВНО-ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА СИСТЕМ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ. 1. История развития систем управления качеством. 2.Сущность качества. Характеристика требований к качеству. 3.Федеральные Законы, регламентирующие деятельность государства в области пищевой безопасности. 4.Технический регламент «О безопасности пищевой продукции».	6	6	-	3	2	4	-	6	2	2	-	10
2	ТЕМА 2. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ 1.Общие функции управления качеством продукции. 2.Планирование процесса управления качеством. Мотивация.	4	6	-	2	2	4	-	6	2	2	-	10
3	ТЕМА 3. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ СЕРИИ ИСО 9000 1.Состав и организационно-методические особенности международных стандартов по управлению качеством. 2.Этапы создания системы на предприятии и шаги к регистрации. Документация.	4	6	-	2	2	4	-	6	2	2	-	10
4	ТЕМА 4. ПРИНЦИПЫ ХАССП 1.Системы пищевой безопасности. Принципы. Предварительные этапы. Сбор и анализ первичной информации.	4	6	-	2	2	4	-	4	1	1	-	10

	2.Виды рисков. Анализ и оценка рисков.												
5	ТЕМА 5. СОЗДАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПИЩЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ. 1.Разработка плано- предупредющих действий. 2.Определение КТК процесса. 3.Мониторинг. Верификация процесса.	4	6	-	2	-	4	-	5	-	-	-	10
6	ТЕМА 6. ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ 1. Классификация вредных чужеродных веществ и основные пути их поступления в пищевые продукты 2. Загрязнение химическими элементами	2	4	-	2	2	4	-	5	-	-	-	10
7	ТЕМА 7. РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ 1.Общие понятия о радиоактивном загрязнении 2. Радиоактивный фон и проблемы его снижения. 3.Возможные пути загрязнения пищевой продукции	2	3	-	2	2	2	-	5	-	-	-	10
8	ТЕМА 8. ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМАМИ И ИХ МЕТАБОЛИТАМИ 1. Бактериальные токсикозы 2. Микотоксикозы 3. Диоксины 4.Полициклические ароматические углеводороды	2	4	-	2	2	2	-	5	-	-	-	4
9	ТЕМА 9. ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПИЩИ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ 1. Анти алиментарные факторы 2. Антибактериальные вещества	2	2	-	2	-	2	-	5	-	-	-	4
10	ТЕМА 10. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВЕЩЕСТВАМИ И СОЕДИНЕНИЯМИ, ПРИМЕНЯЕМЫМИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ 1. Регуляторы роста растений 2. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения	2	4	-	2	1	2	-	5	-	-	-	4

	3. Пестициды												
11	ТЕМА 11. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ 1. Определение и классификация пищевых добавок 2. О безопасности пищевых добавок 3. Основные группы пищевых добавок	2	4	-	2	2	2	-	5	2	2	-	4
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контрольная работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3-5 темы 3 аттестация 6-10 темы								Входная контрольная работа Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет (2 семестр)				Зачет (3 семестр)				Зачет (4 часа – контроль) (2 семестр)			
Итого		34	51	-	23	17	34	-	57	9	9	-	86

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно - заочно	Заочно	
1	1	Нормативно-законодательная основа систем качества и безопасности пищевой продукции в России.	6	4	2	1-4
2	2	Управление качеством	6	4	2	1-4
3	3	Международные стандарты серии ИСО	6	4	2	1-4

		9000				
4	4	Принципы ХАССП	6	4	1	1-4
5	5	Создание интегрированной системы менеджмента качества пищевого предприятия.	6	4	-	1-4
6	6	Вредные вещества в пищевых продуктах	4	4	-	1-4
7	7	Радиоактивное загрязнение	3	2	-	1-4
8	8	Загрязнение микроорганизмами и их метаболитами	4	2	-	1-4
9	9	Природные компоненты пищи, оказывающие вредное воздействие	2	2	-	1-4
10	10	Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве	4	2	-	1-4
11	11	Пищевые добавки	4	2	2	1-4
		Итого	51	34	9	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно - заочно	Заочно		
1	Технический регламент «О безопасности пищевой продукции».	3	6	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа
2	Планирование процесса управления качеством. Мотивация.	2	6	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа
3	Этапы создания системы на предприятии и шаги к регистрации. Документация.	2	6	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа
4	Виды рисков. Анализ и оценка рисков	2	4	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестовые задания

5	Мониторинг. Верификация процесса.	2	5	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа
6	Загрязнение химическими элементами пищевых продуктов	2	5	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестовые задания
7	Возможные пути загрязнения пищевой продукции	2	5	10	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа
8	Полициклические ароматические углеводороды	2	5	4	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа
9	Антибактериальные вещества	2	5	4	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестовые задания
10	Пестициды	2	5	4	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестовые задания
11	Основные группы пищевых добавок	2	5	4	1,3,4	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тестовые задания
	Итого	23	57	86		

5. Образовательные технологии

Программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной потоочно-групповой системы обучения. Обучение для бакалавров рекомендуется в течение одного семестра.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу студентов на занятии. На лекционных занятиях используются наглядные учебные пособия.

На практических занятиях проводятся экспериментальные работы по методическим указаниям. В целом, применяются следующие эффективные и инновационные методы обучения: ситуационные задачи, деловые игры, групповые формы обучения, исследовательские методы обучения, поисковые методы и т.д.

Групповой метод обучения применяется ‘ на практических занятиях, при котором обучающиеся эффективно занимаются в микрогруппах при формировании и закреплении знаний.

Исследовательский метод обучения применяется на практических занятиях и обеспечивает возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности.

Компетентностный подход внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

Междисциплинарный подход применяется в самостоятельной работе студентов, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

Проблемно-ориентированный подход применяется на лекционных занятиях, позволяющий сфокусировать внимание студентов при анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

С целью повышения эффективности обучения применяются интерактивные методы обучения: использование на практических занятиях телевизора со встроенным DVD для просмотра обучающих фильмов.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в фонде оценочных средств (приложение А).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Вид занятий	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплине	Автор	Издательство и год издания	Количество пособий, учебников и прочей литературы	
					в библио теке	на кафедре
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
1	Лк, Пз, срс.	Контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие / Е. И. Щербакова. —Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система.	Щербакова, Е. И.	Челябинск : ЮУрГУ, 2015. — 108 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/179258	
2	Пз	Контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие / О. А. Николаенко. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система.	Николаенко, О. А.	Мурманск : МГТУ, 2014. — 158 с. — ISBN 978-5- 86185-758-1	URL: https://e.lanbook.com/book/142662	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
3	Лк ,пз Срс.	Санитарная и товарная оценка качества сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / Волков Р.А., Галиуллин А.К.. — Казань : — Текст :	Волков Р.А.	Казанская государстве нная академия ветеринарно й медицины имени Н.Э. Баумана,	URL: https://www.iprblookshop.ru/109333.html	

		электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]		2021. — 89 с. — ISBN 978-5-7882-1769-7.	
4	Пз., Срс.	Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / Позняковский В.М.. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]	Позняковский В.М.	Саратов: Вузовское образование, 2014. — 453 с.	URL: https://www.iprb-bookshop.ru/4175.html

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://ecolog.ucoz.ru> - Новости «Экологии»

<http://meteo.ru> - Российский гидрометеорологический портал

<http://ecologico.ru> - Блог полезной и натуральной информации, посвящен экологии человека и его дома.

<http://ecokom.ru> - Ресурс для специалистов по охране окружающей среды, промышленной безопасности и охране труда

<http://florens.com.ua> - Экологическое обследование

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов функционального и специализированного назначения»

8.1. Лаборатория теххимического контроля (аудитория 210), оборудованная:

- комплект лабораторной мебели
- лабораторная посуда
- хим.реактивы;
- эксикаторы - 5 шт.
- морозильная камера- 1 шт.
- штативы - 10 шт.
- гомогенизатор -1 шт.
- фентрифуга - 2 шт.
- электроплитка - 3 шт.

- муфельная печь - 1 шт.
- вытяжной шкаф - 1 шт.
- сушильный шкаф - 3 шт.
- РН-метр -1 шт.
- весы технические – 2 шт.
- магнитная мешалка - 2 шт.
- ультротермостат - 1 шт.
- насос Камовского - 1шт.
- водяная баня - 1шт.
- холодильник бытовой - 1 шт.
- фотоэлектрокалориметр – 1 шт.
- аппарат ВЧ - 2 шт.
- рефрактометр – 1 шт.
- полярограф - 1 шт.
- термостат - 1 шт.
- набор ареометров

8.2. Аудитория № 227, оборудованная мультимедийным оборудованием для видеопрезентаций, с доступом в сеть Internet.

8.3. Компьютерный класс с выходом в сеть Internet для обеспечения самостоятельной работы студентов (библиотека ДГТУ). Установлена постоянно обновляющаяся программа Консультант плюс.

9. Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

10. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)