

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 10.01.2024 14:10:47

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 10.01.2024 14:10:47

Уникальный программный ключ:

Oee879b70f541c56a4cd54873b77dcd0f25a3ee300c701f9bc543eaf1fdc65a

Информация о рабочей программе

Дисциплины «Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции»

Цель преподавания дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является обеспечение у студентов формирования знаний в области санитарного законодательства, действующего на предприятиях пищевой промышленности, а также в области управления качеством и безопасностью продуктов питания из сырья животного происхождения.

1.2 Задачи дисциплины

- управление качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и безопасности;
- приобретение знаний в области системы менеджмента безопасности пищевой промышленности при производстве продукции;
- обучение основным положениям в области качества и безопасности пищевых продуктов в России и международном уровне, действующим нормам безопасности продуктов питания и продовольственного сырья;
- овладение методиками оценки критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков, в том числе и при внедрении новых технологий продуктов питания;
- формирование практических навыков при установлении требований к документообороту на предприятии;
- получение опыта применения методик по анализу рисков и управлению опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;
- овладение приемами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов;
- обучение приемам оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения (ОПК-2). анализирует свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции (ОПК-2.2);
- способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений (ОПК-3).
- выявляет основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими (ОПК-3.1);
- применяет современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий (ОПК-3.2);
- осуществляет корректировку рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства (ОПК-3.3).

Разделы дисциплины:

- История развития систем управления качеством продукции Понятие качества и безопасности продукции.
- Принципы всеобщего управления качеством
- Система менеджмента качества при производстве пищевой продукции.
- Аудит СМК.
- Контроль качества пищевой продукции.
- Методы и способы управления качеством.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

государственного управления и
МСЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

(наименование ф-та полностью)

 И.В. Минакова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 18 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой
продукции
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения,
цифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Управление организационно
технологическим проектированием инновационных продуктов животного
происхождения»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курс – 2021__

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки (специальности) 19.04.03 Продукты питания животного происхождения на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9... «25.» 06_2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров №17 «07__» 06 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.
Разработчик программы к.б.н., доцент _____ Беляев А.Г.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета протокол № 7«29» 02 2021 г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, от 1.03.2022, № 12

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Талишкова Т.А.
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета протокол № 9«25» 02 2021 г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров протокол №11 от 16.02.2023

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Т.А. Пьяникова
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Целью преподавания дисциплины является обеспечение у студентов формирования знаний в области санитарного законодательства, действующего на предприятиях пищевой промышленности, а также в области управления качеством и безопасностью продуктов питания из сырья животного происхождения.

1.2 Задачи дисциплины

- управление качеством сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- поиск рациональных решений при создании новых видов продукции с учетом требований качества и безопасности;
- приобретение знаний в области системы менеджмента безопасности пищевой промышленности при производстве продукции;
- обучение основным положениям в области качества и безопасности пищевых продуктов в России и международном уровне, действующим нормам безопасности продуктов питания и продовольственного сырья;
- овладение методиками оценки критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков, в том числе и при внедрении новых технологий продуктов питания;
- формирование практических навыков при установлении требований к документообороту на предприятии;
- получение опыта применения методик по анализу рисков и управлению опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции;
- овладение приемами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов;
- обучение приемам оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ОПК-2;	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства	ОПК-2.2 Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации	Знать: методы и методики анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	продукции различного назначения	технологических процессов производства готовой продукции	<ul style="list-style-type: none"> - инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг; - принципы систем менеджмента качества и способы оценки систем менеджмента безопасности пищевой продукции. <p>Уметь: анализировать свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения - использовать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): -методами и методиками анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения статистических методов контроля качества продукции и принципов управления качеством безопасности пищевых продуктов в коммерческой деятельности предприятия.

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикато- рами достижения компе- тенций</i>
<i>код компетен- ции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК-3.1 Выявляет основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими	<i>Знать:</i> -основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими - законодательные и нормативные документы при осуществлении управления качеством пищевой продукции; <i>Уметь:</i> -выявлять основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими - использовать нормативно-правовую документацию в своей деятельности; <i>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</i> -способностью выявления основных рисков, возникающих при разработке новых технологических решений, и путей управления ими -способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов. -способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов;
		ОПК-3.2 Применяет современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием	<i>Знать:</i> современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		компьютерных технологий	<p>Уметь: применять современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по обеспечению качества продукции <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): современными методами оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
		ОПК-3.3 Осуществляет корректировку рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства	<p>Знать: способы и методы корректировки рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства.</p> <ul style="list-style-type: none"> -инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг. -основные положения системы менеджмента качества пищевой и перерабатывающей промышленности. <p>Уметь: осуществлять корректировку рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем менеджмента качества на основе международных стандартов - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> -корректировкой рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. -способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований. - навыками разработки системы менеджмента безопасности пищевых продуктов, по требованиям ИСО ХАССП.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата (специалитета, магистратуры).

19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление организационно технологическим проектированием инновационных продуктов животного происхождения». Дисциплина изучается на 1 курсе.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	20,12
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия	0
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	114,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АтКР)	0,12
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,12

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	История развития систем управления качеством продукции Понятие качества и безопасности продукции.	Российское законодательство в области качества. Международные организации по стандартизации. Стандарты ИСО серии 9000. Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции. HACCP и GMP. Определение понятия «качество». Формы и методы обеспечения качества и этапы их развития. Системы управления качеством в международной практике. Существующие подходы к управлению качеством.
2	Принципы всеобщего управления качеством	Потребитель, руководитель, персонал, комплексный и системный подходы, экономика качества
3	Система менеджмента качества	Цели и основные этапы разработки и внедрения СМК Типы организационных структур. Управление ключевыми

	при производстве пищевой продукции.	процессами на предприятиях пищевой промышленности. Требования к документации СМК. Разработка, согласование, утверждение документов. Управление документацией СМК. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов, жизненного цикла продукции.
4	Аудит СМК.	Внутренний и внешний аудит СМК
5	Контроль качества пищевой продукции.	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Квалиметрические методы определения показателей качества. Контроль как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества. Компьютерные системы контроля качества
6	Методы и способы управления качеством.	Статистические методы управления процессами. Статистические методы контроля и управления качеством.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	История развития систем управления качеством продукции. Понятие качества и безопасности продукции.	1	-	1,2	У-1-3 МУ-1-2	13 С,	ОПК-2.2 ОПК-3.1
2	Принципы всеобщего управления качеством	1	-	3,4	У-1-3 МУ-1-2	13 Т, С	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
3	Система менеджмента качества при производстве пищевой продукции.	2	-	5,6	У-1-3 МУ-1-2	14 С, Р	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
4	Аудит СМК.	2	-	7,8	У-1-3 МУ-1-2	14 С	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
5	Контроль качества пищевой продукции.	1	-	9,10	У-1-3 МУ-1-2	16 С	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
6	Методы и способы управления качеством.	1	-	11	У-1-3 МУ-1-2	18 С	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3

С – собеседование, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Практическая работа № 1 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции	0,5
2	Практическая работа № 2 Реализация безопасных продуктов. описание продукта, определение предполагаемого использования продукта, построение блок-схемы.	0,5
3	Практическая работа № 3 Анализ опасностей и опасных фак-торов по стадиям производственного процесса	0,5
4	Практическая работа № 4 Анализ потенциально опасных фак-торов и оценка тяжести последствий	0,5
5	Практическая работа № 5 Определение предупреждающих действий для процесса	1
6	Практическая работа № 6 Оценка рисков и определение мер по Контролю.	1
7	Практическая работа № 7 Международный стандарт iso 14001:2004 «системы экологического менеджмента. требования и руководство к применению»	1
8	Практическая работа № 8 Международный стандарт ohsas 18001:2007 «системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда. требования»	1
9	Практическая работа № 9 Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы)	0,5
10	Практическая работа № 10 Жизненный цикл продукта. Петля качества. Цикл ДЕМИНГА	0,5
11	Практическая работа № 11 Разработка Политики и целей предприятия в области качества Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов	1
Итого		12

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3. – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1.	История развития систем управления качеством продукции. Понятие качества и безопасности продукции.	4-5 неделя	14
2.	Принципы всеобщего управления качеством	6-8 неделя	14

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
3.	Система менеджмента качества при производстве пищевой продукции.	9-10 неделя	21
4	Аудит СМК.	11-12 неделя	21
5	Контроль качества пищевой продукции	14неделя	22
6	Методы и способы управления качеством	16 неделя	22,88
Итого			114,88

История развития систем управления качеством продукции. Понятие качества и безопасности продукции.

Принципы всеобщего управления качеством

Система менеджмента качества при производстве пищевой продукции.

Аудит СМК.

Контроль качества пищевой продукции.

Методы и способы управления качеством.

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– тем рефератов;

– вопросов к зачету;

– методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

– удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

6.1 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами пищевых предприятий г. Курска и Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекция 1 История развития систем управления качеством продукции Понятие качества и безопасности продукции.	Лекция-визуализация	2
2	Лекция 2 Принципы всеобщего управления качеством	Лекция-визуализация	2
3	Практическое занятие №5-6 Разработка системы мониторинга. Разработка процедур внутренних проверок. Аудит СМК. Внутренний и внешний аудит СМК Контроль как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества. Компьютерные системы контроля качества.	Дискуссия	2
4	Практическое занятие №7-8 Разработка системы мониторинга. Разработка процедур внутренних проверок. Аудит СМК. Внутренний и внешний аудит СМК Контроль как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества. Компьютерные системы контроля качества.	Дискуссия	2
	Практическое занятие №9-11 Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции. Жизненный цикл продукта. Петля качества. Цикл ДЕМИНГА Разработка политики и целей предприятия в области качества Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов	Дискуссия	2
Итого:			10

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК-2.2. Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции	Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции **		
	Современные физико-химические методы анализа сырья и пищевых продуктов животного происхождения**		
ОПК-3.1. Выявляет основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими	Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции **		
	Современные физико-химические методы анализа сырья и пищевых продуктов животного происхождения**		
ОПК-3.2. Применяет современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий	Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции **		
	Современные физико-химические методы анализа сырья и пищевых продуктов животного происхождения**		
ОПК-3.3. Осуществляет корректировку рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства	Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции **		
		Проектирование технологий продуктов питания из сырья животного происхождения**	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК 2 Начальный, основной	ОПК 2.2 Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции	<p>Знать: методы и методики анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции</p> <p>Уметь: анализировать свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами и методиками анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции 	<p>Знать: методы и методики анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> : анализировать свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами и методиками анализа свойств сырья и полуфабрикатов 	<p>Знать: методы и методики анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг; - принципы систем менеджмента качества и способы оценки систем менеджмента безопасности пищевой продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> : анализировать свойства сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения - использовать знания в области современных

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции - навыками применения статистических методов контроля качества продукции	проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения Владеть (или Иметь опыт деятельности): -методами и методиками анализа свойств сырья и полуфабрикатов для оптимизации технологических процессов производства готовой продукции - навыками применения статистических методов контроля качества продукции и принципов управления качеством безопасности пищевых продуктов в коммерческой деятельности предприятия.
ОПК 3 Начальный, основной, завершающий	ОПК-3.1 Выявляет основные риски, возникающие при разработке новых	Знать: -основные риски, возникающие при разработке новых технологических	Знать: -основные риски, возникающие при разработке новых технологических	Знать: -основные риски, возникающие при разработке новых технологических

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	технологических решений, и пути управления ими	решений, и пути управления ими Уметь: -выявлять основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью выявления основных рисков, возникающих при разработке новых технологических решений, и путей управления ими	решений, и пути управления ими - законодательные и нормативные документы при осуществлении управления качеством пищевой продукции; Уметь: -выявлять основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими Владеть (или Иметь опыт деятельности): - способностью выявления основных рисков, возникающих при разработке новых технологических решений, и путей управления ими -способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.	решений, и пути управления ими - законодательные и нормативные документы при осуществлении управления качеством пищевой продукции; Уметь: -выявлять основные риски, возникающие при разработке новых технологических решений, и пути управления ими - использовать нормативно-правовую документацию в своей деятельности; Владеть (или Иметь опыт деятельности): -способностью выявления основных рисков, возникающих при разработке новых технологических решений, и путей управления ими -способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				-способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов;
	ОПК-3.2 Применяет современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий	Знать: недостаточно знает современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий Уметь: применять современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий Владеть (или Иметь опыт деятельности): современными методами оценки качества разрабатываемой продукции с использованием	Знать: достаточно знает современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий Уметь: применять современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий - организовывать работу по обеспечению качества продукции Владеть (или Иметь опыт деятельности): современными методами оценки качества разрабатываемой продукции с использованием	Знать: знает на высоком уровне современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий Уметь: на высоком уровне применять современные методы оценки качества разрабатываемой продукции с использованием компьютерных технологий - организовывать работу по обеспечению качества продукции Владеть (или Иметь опыт деятельности): современными методами оценки качества разрабатываемой продукции с использованием

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		компьютерных технологий	компьютерных технологий - способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы.	использованием компьютерных технологий - способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
	ОПК-3.3 Осуществляет корректировку рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства	Знать: способы и методы корректировки рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. -инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг. -основные положения системы менеджмента качества пищевой и перерабатывающей промышленности. Уметь: осуществлять корректировку рецептурно-	Знать: способы и методы корректировки рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. -инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг. -основные положения системы менеджмента качества пищевой и перерабатывающей промышленности. Уметь: осуществлять корректировку рецептурно-компонентного состава	Знать: способы и методы корректировки рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. -инструменты и методы управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции и услуг. -основные положения системы менеджмента качества пищевой и перерабатывающей промышленности. Уметь: осуществлять корректировку рецептурно-компонентного состава продукта и

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>компонентного состава продукта и технологии его производства</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем менеджмента качества на основе международных стандартов - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> -корректировкой рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. 	<p>продукта и технологии его производства</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем менеджмента качества на основе международных стандартов - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> -корректировкой рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. -способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований. 	<p>технологии его производства</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем менеджмента качества на основе международных стандартов - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> -корректировкой рецептурно-компонентного состава продукта и технологии его производства. -способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований. - навыками разработки системы менеджмента

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				безопасности пищевых продуктов, по требованиям ИСО ХАССП.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	История развития систем управления качеством продукции Понятие качества и безопасности продукции.	ОПК-2.2 ОПК-3.1	Лекция, СРС, практическая работа	Вопросы для собеседования Контрольные вопросы к практ. 1 Задания к практ. 2	1-8 1-3 1-2	Согласно табл.7.2
2	Принципы всеобщего управления качеством	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Лекция, СРС, практическая работа	Вопросы для собеседования Контрольные вопросы к практ 3 Контрольные вопросы к практ 4 БТЗ	1-10 1-4 1-20	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
3	Система менеджмента качества при производстве пищевой продукции	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Лекция, СРС, практическая работа	Вопросы для собеседования Темы рефератов Контрольные вопросы к практ 5 Контрольные вопросы к практ 6	1-8 1-8 1-3 1-4	Согласно табл.7.2
4	Аудит СМК.	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Лекция, СРС, практическая работа	Вопросы для собеседования Контрольные вопросы к практ 7 Контрольные вопросы к практ 8	1-10 1-3 1-3	Согласно табл.7.2
5	Контроль качества пищевой продукции.	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Лекция, СРС, практическая работа	Вопросы для собеседования Контрольные вопросы к практ 9 Контрольные вопросы к практ 10	1-10 1-4 1-4	Согласно табл.7.2
6	Методы и способы управления качеством.	ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Лекция, СРС, практическая работа	Вопросы для собеседования Контрольные вопросы к практ 11	1-10 1-3	Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. История развития систем управления качеством продукции. Понятие качества и безопасности продукции

1 Какие этапы в своем развитии прошло управление качеством?

Вариант 1: все перечисленные

Вариант 2: контроль качества и управление качеством

Вариант 3: обеспечение качества и всеобщее управление качеством

Вариант 4: контроль и обеспечение качества

Вариант 5: управление и всеобщее управление качеством

Вопросы для собеседования 5 Раздел (тема) дисциплины: Контроль качества пищевой продукции.

1 Показатели качества. 2 Факторы, влияющие на качество. 3 Квалиметрические методы определения показателей качества. 4 Контроль как одно из средств обеспечения качества. 5 Методы и средства контроля качества. 6 Компьютерные системы контроля качества

Темы рефератов

1. Цели и основные этапы разработки и внедрения СМК
2. Типы организационных структур.
3. Управление ключевыми процессами на предприятиях пищевой промышленности.
4. Требования к документации СМК.
5. Разработка, согласование, утверждение документов.
6. Управление документацией СМК.
7. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов, жизненного цикла продукции

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового и компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Что такое качество?

- Вариант 1: совокупность характеристик объекта, соответствующих определенным требованиям
- Вариант 2: внешний вид объекта, его свойства и цена
- Вариант 3: усвояемость и польза
- Вариант 4: свойство объекта не подвергаться внешним изменениям под действием природных и антропогенных факторов
- Вариант 5: требования, которым должен соответствовать любой объект

Задание в открытой форме:

Система критических контрольных точек и анализа рисков называется _____

Задание на установление правильной последовательности,
 Расположите в правильной последовательности потребности в пирамиде Абрахама Маслоу: потребность в уважении и признании, потребность в безопасности, физиологические, потребность в принадлежности и любви, потребность в самовыражении

Задание на установление соответствия:

Идентификация опасностей и оценка риска. Найти соответствие

- 1. Сырье:
- 2. Дизайн помещений и оборудования:
- 3. Персонал:
- 4. Продукт:
- 5. Упаковка:
- 6. Хранение и реализация:

- А. расположение производства, возможность перекрестного загрязнения при производстве, хранении, транспортировке, труднодоступные места для уборки, технологические режимы оборудования.
- Б. какие опасные факторы вероятнее всего присутствуют в сырье и могут повлиять на продукт.
- В. что может быть неправильным при хранении и реализации, возможно ли злоупотребление продуктом, при котором он опасен.
- Г. как влияет на микробиологию продукта, инструкции по применению
- Д. рецептура, технология производства.
- Е. влияние персонала с продуктом, компетентность

Компетентностно-ориентированная задача:

Провести оценку рисков на предприятии по переработке молока и определить меры по контролю, позволяющие контролировать риски для каждого из этапов процесса, заполните таблицу 1.

Критическая контрольная точка (ККТ) – точка, этап или процедура, в которых может быть применен контроль, в результате которого опасные факторы устранены или уменьшены до приемлемого уровня.

Таблица 1 Оценка рисков

Стадии процесса	Вероятность реализации / уровень опасности	Меры контроля / предотвращения / устранения ОФ

Для каждого значимого опасного фактора, должны существовать одна или более ККТ, где эти опасные факторы контролируются.

Для выявления ККТ необходимо задавать вопрос «если я не проведу контроль, означает ли это, что появится риск для здоровья потребителя?».

Ответ «Да» - ККТ.

Ответ «Нет» - процессные контрольные точки.

Определение ККТ

- Может быть облегчено применением Дерева решений, кроме того, для идентификации ККТ применяется информация, собранная во время анализа опасных факторов, консультации с экспертами, требования надзорных органов.
- Если на каком-то этапе производственного процесса выявлен опасный фактор и необходим контроль для безопасности продукции, а никаких контрольных мероприятий не существует, то необходимо изменить продукт или процессы на этом этапе (на более раннем или позднем этапах) для включения контрольных мероприятий.
- ККТ зависят: от планировки и расположения зданий и оборудования, рецептуры (состава) продукта, технологического процесса, санитарных программ.
- *Дерево решений*
- Логическая последовательность вопросов, ответы на которые нужно найти для каждого значимого опасного фактора на каждом этапе процесса.
- Оно поддерживает структурное мышление, обеспечивает последовательный подход и поддерживает обсуждение между членами группы.
- При его правильном использовании, Дерево решений может быть очень полезным инструментом при определении ККТ, но это не безупречный инструмент, оно не может заменить знаний специалистов.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля успеваемости по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие №1	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №2	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №3	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №4	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №5	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №6	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №7	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №8	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №9	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%

Практическое занятие №10	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля пра- вильных от- ветов более 50%
Практическое занятие №11	0	Не выполнил	2	Выполнил, доля пра- вильных от- ветов более 50%
СРС	0		14	
Итого	0		36	
Посещение занятий	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	0		110	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
 - задание в открытой форме – 2 балла,
 - задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
 - задание на установление соответствия – 2 балла,
 - решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.
- Максимальное количество баллов за тестирование –60 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности: учебник / А. Н. Австриевских, В. М. Кантере, И. В. Сурков, Е. О. Ермолаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 272 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57391> (дата обращения: 13.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 5-379-00088-6; 978-5-379-00088-2. – Текст: электронный.

2 Управление качеством: учебник / под ред. С. Д. Ильенковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2017. – 287 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615941> (дата обращения: 13.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-238-02344-1. – Текст: электронный.

3. Эванс, Д. Управление качеством: учебное пособие / Д. Эванс. – Москва: Юнити, 2015. – 671 с. – (Зарубежный учебник). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436700> (дата обращения: 13.11.2021). - Режим доступа: по подписке. – ISBN 5-238-01062-1. – Текст: электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Ершов, А. К. Управление качеством: учебное пособие / А. К. Ершов. – Москва: Логос, 2008. – 287 с. – (Новая университетская библиотека). – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84860> (дата обращения: 13.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-98704-225-9. – Текст: электронный.

5. Рыжков, Н. И. Управление качеством продукции в новых условиях хозяйствования [Текст] / Н. И. Рыжков. - М.: Изд-во стандартов, 1992. - 167 с.

6 Захаров, Александр Николаевич. Управление качеством продукции [Текст]: учеб. пособие / А. Н. Захаров, В. А. Панасенко. - М.: Кооперативное образование, 2003. - 157 с.

7. Пономарев, С. В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества [Текст]: учебное пособие / С. В. Пономарев, С. В. Мищенко, В. Я. Белобрагин. - М.: Стандарты и качество, 2004. - 248 с.

8. Бузов, Б. А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / Б. А. Бузов. - М.: Академия, 2006. - 176 с.

9 Бузов, Б. А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / Б. А. Бузов. - 3-е изд., доп. - М.: Академия, 2008. - 176 с.

8.3 Перечень методических указаний

1 Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Г. Беляев. - Курск: ЮЗГУ, 2021. - 42 с.

2. Технологические аспекты обеспечения качества и безопасности пищевой продукции: методические указания по выполнению практических работ для студентов направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Г. Беляев. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 61 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Презентации

Плакаты

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

Пищевая промышленность

Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology)

Национальные стандарты

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prlib.ru>
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>
5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>
2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>

3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>
4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>
5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>
6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

Официальные сайты

1. <http://rospotrebnadzor.ru/region/about.php> - официальный сайт управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
2. http://46.rospotrebnadzor.ru/federal_service - официальный сайт управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области (Роспотребнадзор).
3. <http://www.foodprom.ru/> - Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность»

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, практические и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические и лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практические и лабораторное занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. В каждой работе предусмотрены два типа заданий, одни задания студент выполняет самостоятельно, другие - совместно с преподавателем.

По окончании работы студент делает вывод, в котором отражает достигнутые цели. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических и лабораторных занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому и лабораторному занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними. Самостоятельная работа студента выполняется с начала изучения дисциплины. Обучающиеся самостоятельно изучают вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку, изучают учебники, дополнительную литературу, при необходимости консультируются с преподавателем. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Windows 7, Libre office Microsoft Office 2016

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска, Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMDT2330/1471024МБ/160Gb/сумка/проектор inFocus 1N24+, экран

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			