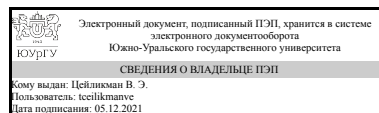


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая медико-биологическая
школа



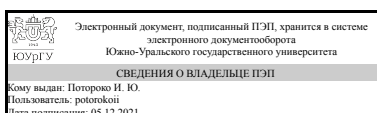
В. Э. Цейликман

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.19.01 Система менеджмента безопасности пищевых производств
для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Технология пищевых производств и биотехнология функциональных продуктов
форма обучения очная
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

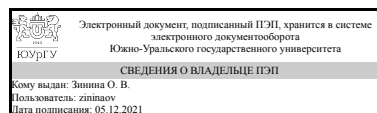
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1041

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

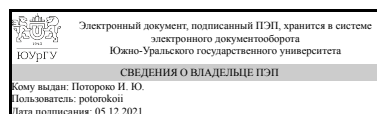
Разработчик программы,
к.с-х.н., доц., доцент



О. В. Зинина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся представления о системе менеджмента безопасности и особенностях ее внедрения на предприятиях пищевой промышленности. Задачи дисциплины: - освоить необходимые знания для формирования способности оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий, - сформировать навыки организации работы коллектива исполнителей, - научиться осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, - научиться адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина содержит основные термины и понятия в области менеджмента качества и безопасности на предприятиях пищевой отрасли, формирует представление о методологии оценки рисков при производстве продукции и определения критических контрольных точек.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способен организовать ведение технологического процесса производства продуктов питания, осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства, разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	Знает: Основные принципы системы НАССР, этапы внедрения производственного контроля безопасности пищевой продукции, основанной на принципах НАССР, основные аспекты систем обеспечения качества и безопасности пищевой продукции на основе НАССР и GMP Умеет: Формировать систему менеджмента безопасности при производстве продуктов питания; составлять план ХАССП и оценивать критические контрольные точки при производстве продуктов питания Имеет практический опыт: Разработки плана ХАССП для конкретного предприятия

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Производственный контроль на предприятиях	Знает: Нормативную и техническую

пищевой промышленности	документацию на растительное сырье, вспомогательные материалы и готовую продукцию. Методы контроля технологических параметров, сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов Умеет: Работать с нормативной и технической документацией для организации производственного контроля на предприятии. Осуществлять контроль технологических процессов и качества готовых продуктов с применением стандартных методов Имеет практический опыт: Работы с нормативной документацией при составлении плана производственного контроля и оценке качества готовой продукции, контроля технологических процессов и качества готовых продуктов с применением стандартных методов
------------------------	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 52,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	24	24	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	19,75	19,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
подготовка к практическим работам	10	10	
подготовка к зачету	3,75	3,75	
подготовка к контрольной работе	6	6	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Качество и безопасность продукции	8	4	4	0
2	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	8	4	4	0
3	Система ХАССП	32	16	16	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Качество и безопасность продукции. Стандарты ИСО серии 9000: первая версия стандартов ИСО серии 9000; вторая версия стандартов ИСО серии 9000; третья версия стандартов ИСО серии 9000; четвертая версия стандартов ИСО серии 9000; российские стандарты по качеству, гармонизированные с третьей версией стандартов ИСО 9000.	4
2	2	Стандартизация систем менеджмента безопасности пищевой продукции: ГОСТ Р ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»; ГОСТ Р 53755 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента безопасности пищевых продуктов». ГОСТ Р 51705.1 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП». Ключевые элементы системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП), позволяющие обеспечить безопасность пищевой продукции во всей цепи ее создания: интерактивный обмен информацией, системный менеджмент, программы предварительных обязательных мероприятий, принципы ХАССП.	4
3	3	Система ХАССП. Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции ХАССП и GMP: создание системы ХАССП; применение системы ХАССП; основные этапы внедрения системы ХАССП; добровольная производственная практика (GMP)	4
4	3	План ХАССП. Разработка плана ХАССП: оценка необходимости разработки плана ХАССП; задачи, предшествующие разработке плана ХАССП; формирование рабочей группы; описание продукции и схемы ее распространения; описание целевого использования изделия и потенциального потребителя; разработка технологической маршрутной карты; проверка точности технологической маршрутной карты; разработка обязательных предварительных программ безопасности продукции.	4
5	3	Принципы ХАССП: – принцип 1 – анализ рисков [цель анализа рисков, типы рисков (микробиологические риски, химические риски, физические риски); анализ рисков; идентификация рисков (сырье и материалы, оценка процесса, анализ аллергенов, определение методов контроля рисков на этапе использования пищевой продукции потребителем); оценка рисков (тяжесть последствий реализации риска, вероятность реализации риска); документация по анализу рисков]; – принцип 2 – определение критических контрольных точек (ККТ) [выделение ККТ из общего количества контрольных точек; распространенные источники рисков (сырье, получение и обработка компонентов, упаковка, распространение); выявление ККТ (основания для выбора соответствующего «дерева решений», использование «дерева решений», ошибочное определение ККТ); документирование процедуры определения ККТ]. – принцип 3 – введение критических пределов [виды критических пределов (микробиологические, химические, физические); введение технологических ограничений]; – принцип 4 – введение процедур мониторинга [сбор данных (мониторинг с помощью наблюдений, мониторинг с помощью измерений, регистрация данных); определение точек мониторинга; квалификация персонала, занятого сбором данных]; – принцип 5 – корректирующие действия [цели проведения корректирующих действий (выявление причин отклонения процесса от требуемых параметров, определение способов переработки или уничтожения бракованной продукции, документирование корректирующих действий,	4

		проверка плана ХАССП); план корректирующих действий]. – принцип 6 – разработка и внедрение процедур проверки (верификации) [цели процедур проверки; виды проверок (аттестация, оценка в процессе работы, повторная аттестация); внешняя проверка]; – принцип 7 – разработка процедур регистрации данных и документирования [регистрация данных (четыре важных преимущества компании, соответствие требованиям контролирующих органов, косвенные преимущества); типы документов (документирование мониторинга, документирование корректирующих действий, документирование проверок); проектирование системы документирования].	
6	3	Внедрение системы ХАССП. Внедрение и поддержка плана ХАССП (обязательства руководства, политика и цели в области безопасности продукции, обязательные предварительные программы, формирование групп внедрения, обучение групп внедрения, распространение системы ХАССП по всей компании, планирование и поддержка системы ХАССП. Применение системы ХАССП при организации процессов переработки сырья для пищевой промышленности (анализ надлежащей сельскохозяйственной практики (GAP) и надлежащей производственной практики (GMP); системы GAP, GMP и ХАССП на предприятии). Взаимосвязь принципов ХАССП и требований ГОСТ Р ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции».	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Семинар по теме "Качество и безопасность продукции". Особенности российской, японской и американской школ управления качеством	4
2	2	Работа с нормативной документацией. Стандартизация систем менеджмента безопасности пищевой продукции: ГОСТ Р ИСО 22000 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»; ГОСТ Р 53755 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента безопасности пищевых продуктов». ГОСТ Р 51705.1 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП».	4
3	3	Определение критических контрольных точек	4
4	3	Разработка технологической маршрутной карты процесса производства хлебобулочных изделий	4
5	3	Разработка технологической маршрутной карты процесса производства макаронных изделий	4
6	3	Разработка технологической маршрутной карты процесса производства кондитерских изделий	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС

							в ПА
1	8	Текущий контроль	Выполнение и защита практических работ	0,5	5	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу): - приведены методики проведения работы – 1 балл - выводы логичны и обоснованы – 1 балл - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл - правильный ответ на один вопрос – 1 балл Максимальное количество баллов – 5.</p>	зачет
2	8	Текущий контроль	Контрольная работа	1	20	<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). В контрольной работе предусмотрено 4 вопроса, позволяющих оценить сформированность компетенций. Максимальный балл за каждый ответ на вопрос соответствует 5 баллам. 5 баллов: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. 4 балла: выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в</p>	зачет

					<p>определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>3 балла: выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>2 балла: выставляется студенту, если дан неполный ответ, но некоторая последовательность изложения присутствует, в целом студентом разбирается в объекте, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи, Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно, но на дополнительные вопросы преподавателя студент пытается сформулировать обоснованный ответ.</p> <p>1 балл: выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. По многим моментам присутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения, но дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>0 баллов – отсутствие ответа на вопрос.</p>		
3	8	Промежуточная аттестация	зачет	-	20	<p>На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Зачтено: рейтинг обучающегося за</p>	зачет

					мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-6	Знает: Основные принципы системы НАССР, этапы внедрения производственного контроля безопасности пищевой продукции, основанной на принципах НАССР, основные аспекты систем обеспечения качества и безопасности пищевой продукции на основе НАССР и GMP	+	+	+
ПК-6	Умеет: Формировать систему менеджмента безопасности при производстве продуктов питания; составлять план ХАССП и оценивать критические контрольные точки при производстве продуктов питания	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: Разработки плана ХАССП для конкретного предприятия	+		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Кондитерское производство науч.-произв. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2005-
2. Пищевая промышленность ежемесяч. журн. Изд-во "Пищевая промышленность" журнал. - М., 2001-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. методические рекомендации

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129225
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157641
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Солопова, В. А. Безопасность в пищевой промышленности : учебное пособие / В. А. Солопова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 170 с. — ISBN 978-5-7410-1788-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110669

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.
Лекции	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска

		аудиторная-1 шт.
Зачет, диф. зачет	263 (2)	Проектор + экран Acer, комплект компьютерного оборудования (системный блок LG, монитор LG, клавиатура Genius, мышь Logitech), ЭПС «Система ГАРАНТ», 50 рабочих мест обучающихся, доска аудиторная-1 шт.