ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Потороко И. Ю.
Пользователь: pototokoii
Дата подписания: 16.10.2023

И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.18.02 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.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Потороко И. Ю.
Пользователь: pototokoii
Дата подписания: 16.10.2023

И. Ю. Потороко

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

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Зинина О. В.
Пользователь: zininaov
Дата подписания: 10.10.2023

О. В. Зинина

Челябинск

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-7 Способен применять современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности	Знает: особенности применения современных методов обеспечения биологической безопасности в области организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности Умеет: формировать нормативную документацию на основе современных методов обеспечения биологической безопасности в области организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности Имеет практический опыт: разработки нормативной документации на основе современных методов обеспечения биологической безопасности в области организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности
ПК-8 Способен использовать современные генетические технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Знает: современные методы обеспечения биологической безопасности, используемые при работе с растениями. Умеет: применять современные методы обеспечения биологической безопасности для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования.

	Имеет практический опыт: формирования нормативной документации в области обеспечения биологической безопасности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа (СРС)	71,5	71,5
подготовка к контрольной работе	30	0
подготовка к практическим и лабораторным работам	38	0
подготовка к зачету	3,5	0
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Качество и безопасность продукции	24	8	8	8
2	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	20	8	4	8
3	Система ХАССП	20	16	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Качество и безопасность продукции.	4
2	1	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
3	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».	4
4	2	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
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	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
6	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].	
7	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	1	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	2	Определение критических контрольных точек	4
4	3	Разработка технологической маршрутной карты процесса производства хлебобулочных изделий	4

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Определение показателей качества хлебобулочных изделий	4
2	1	Определение показателей качества макаронных изделий	4
3	2	Определение показателей безопасности муки	4
4	2	Определение показателей безопасности хлебобулочных изделий	4

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка к контрольной работе	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	4	30
подготовка к практическим и лабораторным работам	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 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	4	38
подготовка к зачету	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 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	4	3,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№	Се-	Вид	Название	Вес	Макс.	Порядок начисления баллов	Учи-

КМ	местр	контроля	контрольного мероприятия		балл		тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Выполнение и защита практических работ	0,5	5	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.	дифференцированный зачет
2	4	Текущий контроль	Контрольная работа	1	20	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	дифференцированный зачет

						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 определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. 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. 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. 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. 0 баллов – отсутствие ответа на вопрос.	
3	4	Проме-жуточная аттестация	зачет	-	20	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	дифференцированный зачет

						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. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ПК-7	Знает: особенности применения современных методов обеспечения биологической безопасности в области организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности	+	+	+
ПК-7	Умеет: формировать нормативную документацию на основе современных методов обеспечения биологической безопасности в области организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: разработки нормативной документации на основе современных методов обеспечения биологической безопасности в области организации генетической программы растений, методах молекулярной биологии, генетики и биологии, а также их развитие в профессиональной деятельности	+	+	+
ПК-8	Знает: современные методы обеспечения биологической безопасности, используемые при работе с растениями.	+	+	+
ПК-8	Умеет: применять современные методы обеспечения биологической безопасности для решения поставленных задач, прогнозировать и определять потенциал их использования.	+	+	+
ПК-8	Имеет практический опыт: формирования нормативной документации в области обеспечения биологической безопасности	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому 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 ежемес. журн. Изд-во "Пищевая помышленность" 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(31.12.2022)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий

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.
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.