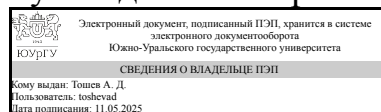


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. Д. Тошев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.02 Химия высокомолекулярных полимеров продуктов питания для направления 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

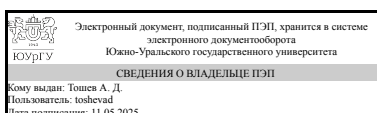
уровень Магистратура

форма обучения очная

кафедра-разработчик Технология и организация общественного питания

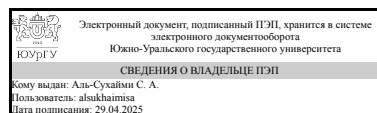
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1028

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



А. Д. Тошев

Разработчик программы,
, проф., профессор



С. А. Аль-Сухайми

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции. Задачи дисциплины: 1. Сформировать у студентов целостное представление об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях общественного питания; 2. Развить умения по анализу рисков и управлению опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции; 3. Выработать навыки разработки, проектирования и внедрения в реализации мероприятий по повышению эффективности при её производстве.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина ориентирует студентов на изучение основных понятий, принципов и требований системы качества общественного питания. В ходе изучения данного курса рассматриваются принципы менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000 и 22000, теоретические и практические вопросы по этапам разработки и внедрения системы ХАССП, Методические подходы к организации оценки процессов производства. Освещены основные аспекты систем обеспечения качества и безопасности пищевой продукции.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен разрабатывать и внедрять в производство новые технологии и продукцию общественного питания	Знает: особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров Умеет: прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий производства продуктов питания; Имеет практический опыт: проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров
ПК-2 Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	Знает: особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров Умеет: прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий

	производства продуктов питания; Имеет практический опыт: проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.01 Макро- и микронутриенты в пищевом сырье и продуктах питания, 1.О.06 Методология проектирования продуктов питания, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)	ФД.02 Принципы и системы ХАССП в производстве продукции общественного питания, 1.О.08 Современные методы исследования сырья и продуктов питания, ФД.01 Инноватика экспериментально-исследовательской работы в индустрии питания, 1.Ф.04 Методология разработки нормативно-технической документации на предприятиях общественного питания, 1.О.10 Современные информационные технологии в производстве продуктов питания, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (3 семестр), Производственная практика (научно-исследовательская работа) (4 семестр)

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

Дисциплина	Требования
1.Ф.01 Макро- и микронутриенты в пищевом сырье и продуктах питания	Знает: особенности строения и функции основных макро- и микронутриентов и их роль в формировании качества продуктов питания Умеет: прогнозировать функционально-технологические изменения свойств макро- и микронутриентов при производстве продуктов питания; Имеет практический опыт: обоснования функционально-технологических изменений свойств макро- и микронутриентов при производстве продуктов питания;
1.О.06 Методология проектирования продуктов питания	Знает: основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека, основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека, основные принципы и подходы к

	разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека, методологию проектирования продуктов питания Умеет: использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции, использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции, использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции, использовать методы моделирования и оптимизации рецептур и технологических процессов производства пищевых продуктов Имеет практический опыт: разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов, разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов, разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов, оптимизации рецептуры и разработке моделей пищевых продуктов
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)	Знает: методологические основы организации научно-исследовательской работы, методологию проектирования продуктов с заданными свойствами и составом; Умеет: проводить поиск и анализ научной информации используя современные технические средства, анализировать составы продуктов с целью оптимизации технологических процессов общественного питания; Имеет практический

	опыт: организации НИР, навыками контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	32	32
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к зачету	28	28
Подготовка к практическим занятиям	23,5	23,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение	3	1	0	2
2	Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции.	3	1	0	2
3	Принципы системы качества при производстве продукции общественного питания на основе идентификации опасных фактов и управления рисками.	6	2	0	4
4	Организация работ.	6	2	0	4
5	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	6	2	0	4
6	Аминокислоты: Определение, характеристики. Структура аминокислот	6	2	0	4
7	Белки: Определение. Уровень структуры белка. Классификация белков.	6	2	0	4
8	Углеводы: Определение. Классификация углеводов. Некоторые свойства углеводов.	6	2	0	4
9	Липиды: Определение, классификация. Жирные кислоты.	6	2	0	4

5.1. Лекции

№	№	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-
---	---	---	------

лекции	раздела		во часов
1	1	Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. История и обзор системы ХАССП. Действующие технические регламенты в области безопасности пищевых продуктов- ТР ТС 021/2011 технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»; - ТР ТС 022/2011 технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»; - ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»; - ТР ТС 034/2013 технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»; - ТР ТС 023/2011 технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»; - ТР ТС 024/2011 технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на масложировую продукцию» и др. (). ГОСТ51705-2001, ИСО 9000, 22000.	1
2	2	Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. История и обзор системы ХАССП. Действующие технические регламенты в области безопасности пищевых продуктов- ТР ТС 021/2011 технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»; - ТР ТС 022/2011 технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»; - ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»; - ТР ТС 034/2013 технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»; - ТР ТС 023/2011 технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»; - ТР ТС 024/2011 технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на масложировую продукцию» и др. (). ГОСТ51705-2001, ИСО 9000, 22000.	1
3	3	Принципы системы качества при производстве продукции общественного питания на основе идентификации опасных фактов и управления рисками. Ключевые принципы ХАССП: анализ рисков, определение критических контрольных точек, введение критических пределов, корректирующие действия, внедрение процедур проверки, документирование	2
4	4	Принципы системы качества при производстве продукции общественного питания на основе идентификации опасных фактов и управления рисками. Ключевые принципы ХАССП: анализ рисков, определение критических контрольных точек, введение критических пределов, корректирующие действия, внедрение процедур проверки, документирование	2
5	5	Организация работ. Оценка необходимости разработки плана ХАССП,. Задачи, предшествующие разработке плана ХАССП, Формирование рабочей группы. Описание продукции и схемы ее распространения. Разработка маршрутной карты	2
6	6	Организация работ. Оценка необходимости разработки плана ХАССП,. Задачи, предшествующие разработке плана ХАССП, Формирование рабочей группы. Описание продукции и схемы ее распространения. Разработка маршрутной карты	2
7	7	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. Разработка и внедрение плана ХАССП. Анализ опасностей. Критические контрольные точки (ККТ). Критические пределы. Процедуры мониторинга. Корректирующие действия. Процедуры проверки плана ХАССП. Процедуры ведения и хранения документации. Управление персоналом и обучение	2
8	8	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции. Разработка и внедрение плана ХАССП. Анализ опасностей. Критические контрольные точки (ККТ). Критические пределы. Процедуры	2

		мониторинга.Корректирующие действия.Процедуры проверки плана ХАССП. Процедуры ведения и хранения документации. Управление персоналом и обучение	
9	9	Липиды. Классификация липидов. Жирные кислоты (классификация, строение и свойства). Незаменимые жирные кислоты. Триглицериды и их свойства. Воски, стероиды и растворимые в жирах пигменты.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	1Сбор данных о продукции. 2. Построение блок-схемы (диаграммы) технологического процесса. 3. Проверка производственной блок-схемы. 4. Анализ опасных факторов и разработка контрольных и предупредительных действий. 5. Определение критических контрольных точек.	0
2	2	1. Анализ опасных факторов и разработка контрольных и предупредительных действий. 2. Определение критических контрольных точек.	0
3	3	Оценка необходимости разработки плана ХАССП,. Задачи, предшествующие разработке плана ХАССП, Формирование рабочей группы. Описание продукции и схемы ее распространения. Разработка маршрутной карты	0
4	4	Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции.Разработка и внедрение плана ХАССП. Анализ опасностей. Критические контрольные точки (ККТ). Критические пределы.Процедуры мониторинга.Корректирующие действия.Процедуры проверки плана ХАССП. Процедуры ведения и хранения документации. Управление персоналом и обучение	0

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Биуретовый тест. Тест Лоури. Тест Брэдфорда	2
2	2	Обнаружение аминокислот и белков в некоторых продуктах.	2
3	3	Углеводы: Молиш тест. Обнаружение углеводов в некоторых продуктах.	4
4	4	Тесты на липиды	4
5	5	Ферменты. Факторы, влияющие на активность фермента. Тест Реннина	4
6	6	Витамины тесты. Витамин С обнаружение.	4
7	7	Полисахариды. Классификация. Общая характеристика гомополисахаридов. Крахмал и гликоген как запасная форма полисахаридов. Структурная организация. Взаимопревращение крахмала и сахарозы в растениях. Клетчатка. Свойства и ферментативный гидролиз. Гетерополисахариды. Свойства и ферментативный гидролиз. Фотосинтез и его значение.	4
8	8	Липиды. Классификация липидов. Жирные кислоты (классификация, строение и свойства). Незаменимые жирные кислоты. Триглицериды и их свойства. Воски, стероиды и растворимые в жирах пигменты.	4
9	9	Ферментативный гидролиз жиров. Бета окисление жирных кислот. Коэнзим А и его роль в процессе обмена. Прогоркание жиров (перекисное окисление липидов).	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 зачету	Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4987-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130189 (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	28
Подготовка к практическим занятиям	Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4987-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130189 (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	23,5

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)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Бонус	Практические занятия (1-4)	-	5	Максимальный балл за данное КРМ - 5 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)Отлично: Работа выполнена в срок, на высоком уровне в соответствии с заданием. Студент проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки, глубокие знания вопросов, свободно оперирует	зачет

						профессиональной терминологией, легко отвечает на поставленные вопросы Хорошо: работа выполнена в срок, в соответствии с заданием, но допущены незначительные просчеты методического характера. Студент показывает знание вопросов, оперирует профессиональной терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно: работа выполнена не в полном объеме, допущены просчеты методического характера, студент показывает слабое знание вопросов, проявляет неуверенность, не всегда дает исчерпывающие ответы Неудовлетворительно: работа не выполнена в установленные сроки, не в полном объеме, студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.	
2	2	Текущий контроль	Практические занятия (5-8 зан)	25	5	Максимальный балл за данное КРМ - 5 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) Отлично: Работа выполнена в срок, на высоком уровне в соответствии с заданием. Студент проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки, глубокие знания вопросов, свободно оперирует профессиональной терминологией, легко отвечает на поставленные вопросы Хорошо: работа выполнена в срок, в соответствии с заданием, но допущены незначительные просчеты методического характера. Студент показывает знание вопросов, оперирует профессиональной терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно: работа выполнена не в полном объеме, допущены просчеты методического характера, студент показывает слабое знание вопросов, проявляет неуверенность, не всегда дает исчерпывающие ответы Неудовлетворительно: работа не выполнена в установленные сроки, не в полном объеме, студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.	зачет

3	2	Текущий контроль	Устный опрос(1-4 зан)	25	5	Максимальный балл за данное КРМ - 5 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) Отлично:.. Студент проявил высокий уровень профессиональной подготовки, глубокие знания вопросов, свободно оперирует профессиональной терминологией, легко отвечает на поставленные вопросы Хорошо:.. Студент показывает знание вопросов, оперирует профессиональной терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно: Студент показывает слабое знание вопросов, проявляет неуверенность, не всегда дает исчерпывающие ответы Неудовлетворительно: студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. 0 баллов: студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки	зачет
4	2	Текущий контроль	Устный опрос (5-8 занят)	25	5	Максимальный балл за данное КРМ - 5 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) Отлично:.. Студент проявил высокий уровень профессиональной подготовки, глубокие знания вопросов, свободно оперирует профессиональной терминологией, легко отвечает на поставленные вопросы Хорошо:.. Студент показывает знание вопросов, оперирует профессиональной терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно: Студент показывает слабое знание вопросов, проявляет неуверенность, не всегда дает исчерпывающие ответы Неудовлетворительно: студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. 0 баллов: студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории	зачет

						вопроса, при ответе допускает существенные ошибки	
5	2	Промежуточная аттестация	Собеседование	-	40	собеседование по реферату. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично:(34-40 бал.)Работа выполнена в срок, на высоком уровне в соответствии с заданием. Студент проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки, глубокие знания вопросов, свободно оперирует профессиональной терминологией, легко отвечает на поставленные вопросы Хорошо(30-33 бал): работа выполнена в срок, в соответствии с заданием, но допущены незначительные просчеты методического характера. Студент показывает знание вопросов, оперирует профессиональной терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно(24-29 бал): работа выполнена не в полном объеме, допущены просчеты методического характера, студент показывает слабое знание вопросов, проявляет неуверенность, не всегда дает исчерпывающие ответы Неудовлетворительно(0-23): работа не выполнена в установленные сроки, не в полном объеме, студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	собеседование по реферату. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично:(34-40 бал.)Работа выполнена в срок, на высоком уровне в соответствии с заданием. Студент проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	профессиональной подготовки, глубокие знания вопросов, свободно оперирует профессиональной терминологией, легко отвечает на поставленные вопросы Хорошо(30-33 бал): работа выполнена в срок, в соответствии с заданием, но допущены незначительные просчеты методического характера. Студент показывает знание вопросов, оперирует профессиональной терминологией, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Удовлетворительно(24-29 бал): работа выполнена не в полном объеме, допущены просчеты методического характера, студент показывает слабое знание вопросов, проявляет неуверенность, не всегда дает исчерпывающие ответы Неудовлетворительно(0-23): работа не выполнена в установленные сроки, не в полном объеме, студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров	+	+			+
ПК-1	Умеет: прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий производства продуктов питания;	+	+	+		+
ПК-1	Имеет практический опыт: проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров	+	+	+		
ПК-2	Знает: особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров					+
ПК-2	Умеет: прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий производства продуктов питания;					+
ПК-2	Имеет практический опыт: проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров				+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Текст] учеб. для вузов по специальностям "Стандартизация и сертификация", "Управление качеством"; по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по обл. применения)" В. М.

Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 451, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Стандартизация и управление качеством продукции Учеб. для вузов по экон. специальностям В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купряков и др.; Под ред. В. А. Швандера. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 486, [1] с.

2. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания [Текст] учебник для вузов по направлению 27.03.02 "Упр. качеством" и др. И. В. Сурков и др.; под ред. В. М. Позняковского. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 334, [1] с. ил.

3. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Текст] учеб. для вузов по специальностям "Стандартизация и сертификация", "Управление качеством"; по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по обл. применения)" В. М. Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 451, [1] с.

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

1. 1. Кондитерское производство
2. 2. Питание и общество
3. 3. Пищевая промышленность
4. 4. Потребитель
5. 5. Хлебопродукты
6. 6. Хранение и переработка сырья
7. 7. Пищевые ингредиенты

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 3. Ребезов, М.Б. От лучшего управле-ния - к лучшему качеству. Система менеджмента каче-ства на основе ме-ждународных стандартов ИСО серии 9000: Учеб-ное пособие / М.Б. Ребезов, Н.И. Мак-симюк, Е.С. Войск-рובה. - Магнито-горск: МаГУ: Пер-сонал, 2008.-130с

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. 3. Ребезов, М.Б. От лучшего управле-ния - к лучшему качеству. Система менеджмента каче-ства на основе ме-ждународных стандартов ИСО серии 9000: Учеб-ное пособие / М.Б. Ребезов, Н.И. Мак-симюк, Е.С. Войск-рובה. - Магнито-горск: МаГУ: Пер-сонал, 2008.-130с

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
3	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Щербакова, Е. И. Контроль качества продукции общественного питания [Текст] : учеб. пособие по направлению "Технология продукции и организация обществ. питания" / Е. И. Щербакова ;

			Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология и орг. питания ; ЮУрГУ Выходные данные Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2015 URL http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555175 Объем 107, [1] с. + электрон. версия
--	--	--	--

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	101 (5)	Проектор, экран для проектора, монитор Samsung 17", системный блок
Практические занятия и семинары	101 (5)	Проектор, экран для проектора, монитор Samsung 17", системный блок
Зачет	101 (5)	Проектор, экран для проектора, монитор Samsung 17", системный блок