

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключевский Сергей
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 16.04.2024 11:27:28
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ У.С. Путилова

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Методы оценки качества пищевой продукции
направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
направленность (профиль): Технология и организация ресторанного дела
форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 19.03.04
Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль):
технология и организация ресторанного дела.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры товароведения и технологии продуктов
питания

Заведующий кафедрой _____ В.Г. Попов

Рабочую программу разработал:

В.В. Тригуб; канд.биол.наук, доцент

кафедры «Товароведения и технологии продуктов питания» _____

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: овладение теоретическими знаниями и приобретение навыков в изучении физико-химических процессов, протекающих на различных стадиях технологического цикла производства пищевой продукции, в использовании на практике аналитических методов исследования продуктов питания для оценки их качества.

Задачи:

- овладение современными методами контроля продуктов различного происхождения;
- овладение методами анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции;
- получение знаний для освоения специальных технологических дисциплин в области оценки качества пищевой продукции;
- осуществление технологического контроля в условиях действующего производства.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание - общих понятий органической и неорганической химии, физики, микробиологии, формирование базовых знаний, связанных с технологией продуктов питания;

умение - осмысливать, анализировать и применять полученные знания анализа для осуществления контроля испытаний готовой продукции и сырья;

владение - навыками работы с учебно-методической литературой, внедрением современных методов и средств измерений для осуществления анализа сырья и пищевых продуктов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: Химия, Физика; Биохимия и служит основой для освоения дисциплин: Технология производства продуктов функционального назначения; Контроль качества в общественном питании.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-3 Способен владеть технологией производства и анализировать результаты производственно-финансовой деятельности предприятия и определять потребность в ресурсах, принимать меры по их изменению	ПКС-3.1 Способен овладевать технологическим процессом и проводить финансовый анализ его деятельности	Знать: З1 Теоретические основы методов оценки качества продуктов
		Уметь: У1 Выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи
		Владеть: В1 Способами обработки полученной информации
	ПКС-3.2 Способен организовывать технологический процесс производства согласно системы ХАССП, анализировать финансовый результат деятельности производственного цикла	Знать: З2 Теоретические основы и область применения контроля качества сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции исходя из характеристик того или иного метода
Уметь: У2 Организовать все виды контроля качества сырья и готовой продукции		

		Владеть: В2 Практическими навыками подготовки, проведения анализа и обращения с приборами
	ПКС-3.3 Планирует применять основные методы определения контроля по производству продукции на всех этапах жизненного цикла	Знать: З3 Прикладное применение методов контроля по производству продуктов и принцип работы аналитического оборудования
		Уметь: У3 Применять методы определения контроля качества по производству продукции на всех этапах жизненного цикла
		Владеть: В3 Навыками расчета, статистической обработки и интерпретации результатов анализа продукции
ПКС-4 Способен осуществлять контроль по производству продукции на всех этапах жизненного цикла и обслуживанию потребителей	ПКС-4.1 Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их на всех этапах жизненного цикла продукции	Знать: З4 Теоретические основы методов анализа продуктов питания
		Уметь: У4 Выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи
		Владеть: В4 Способами обработки полученной информации
	ПКС-4.2 Способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Знать: З5 Теоретические основы и область применения контроля качества сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции исходя из характеристик того или иного метода
		Уметь: У5 Организовать все виды контроля качества сырья и готовой продукции
		Владеть: В5 Практическими навыками подготовки, проведения анализа и обращения с приборами
	ПКС-4.3 Планирует применять основные методы определения продукции на всех этапах жизненного цикла	Знать: З5 Прикладное применение методов контроля по производству продуктов и принцип работы аналитического оборудования
		Уметь: У6 Применять методы определения контроля по производству продукции на всех этапах жизненного цикла
		Владеть: В6 Навыками расчета, статистической обработки и интерпретации результатов анализа продукции

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/6	18	-	34	56	36	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины.

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные понятия в области пищевой продукции.	2	-	-	5	7	ПКС-3.1	устный опрос
								ПКС -3.2	устный опрос
								ПКС -3.3	устный опрос
2	2	Характеристика показателей физических и специфических свойств пищевых продуктов.	2	-	4	7	13	ПКС -3.3	устный опрос
								ПКС -4.1	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №1
3	3	Отбор проб и пробоподготовка пищевой продукции к анализу.	2	-	4	5	11	ПКС-3.3	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №2
								ПКС -4.3	устный опрос
4	4	Методы определения показателей качества пищевой продукции.	2	-	8	9	19	ПКС-3.1	устный опрос
								ПКС -3.3	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №3,4
5	5	Органолептическая оценка качества пищевой продукции.	2	-	2	7	11	ПКС-3.3	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №5
								ПКС -4.3	устный опрос
6	6	Микробиологический анализ пищевой продукции.	2	-	4	7	13	ПКС -3.2	устный опрос
								ПКС -4.1	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №6
7	7	Химические и физико-химические методы оценки качества пищевой продукции.	4	-	8	10	22	ПКС-3.3	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №7,8,9
								ПКС -4.3	устный опрос
8	8	Требования к качеству и нормативная документация по оценке качества пищевой продукции.	2	-	4	6	12	ПКС-3.1	устный опрос
								ПКС -4.2	лабораторная работа №10
								ПКС -4.3	устный опрос
		Экзамен	-	-	-	-	36	ПКС-3.1	устный опрос
								ПКС -3.2	устный опрос
								ПКС -3.3	устный опрос
								ПКС -4.1	устный опрос
								ПКС -4.2	устный опрос
								ПКС -4.3	устный опрос
Итого:			18		34	56	144		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. Основные понятия в области пищевой продукции. Понятие качества продукции. Показатели качества. Классификация по характеризующим свойствам (единичные, комплексные), по способу выражения (натуральные единицы, стоимостные), по оценке уровня качества (базовые, 5 относительные), по стадии (проектируемые, проектные, производственные, эксплуатационные). Проблемы обеспечения качества продукции и услуг общественного питания. Значение контроля для решения проблемы обеспечения качества продукции и услуг. Номенклатура показателей качества: показатели назначения, надёжности, технологичности, эргономические, физиологические, эстетические, психологические, экономические, патентно-правовые показатели Организация государственного и производственного контроля за качеством продукции и услуг предприятий общественного питания. Порядок проведения. Основные виды нормативно-правовой документации, устанавливающей критерии оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции предприятий общественного питания. Гражданский кодекс, Федеральные законы: «О защите прав потребителя», «О техническом регулировании», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О качестве и безопасности пищевых продуктов»).

Раздел 2. Характеристика показателей физических и специфических свойств пищевых продуктов. Состав и свойства продуктов, определяющих качество (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины). Классификация свойств пищевой продукции: по методам определения, по функциональному назначению. Физические свойства: структурно-механические свойства, сыпучесть, способность к самосортированию, скважистость, сорбционные и теплофизические свойства, деформация. Теплофизические свойства пищевых продуктов: Температура продукта, теплоемкость, удельная теплоемкость, термовлагопригодность. Физико-химические показатели: влажность, кислотность. Объёмные методы, инструментальные методы, их характеристика. Принципы и методы определения физических свойств сырья и готовых продуктов (определение размера, массы, цветности, мутности, показателя преломления, вязкости, активной кислотности, удельной поверхности, объёмной и насыпной массы, массового состава).

Раздел 3. Отбор проб и пробоподготовка пищевой продукции к анализу. Правила отбора проб от партии продукции общественного питания, отправляемой на реализацию. Основные понятия: единичное изделие, упаковочная единица, товарная партия, выборка, проба, образец, навеска. Вид проб: точечная (разовая), объединенная (средняя). Порядок отбора проб для лабораторных испытаний, их упаковка, доставка в лабораторию, обеспечение сохранности. Особенности отбора проб полуфабрикатов, готовых блюд, кулинарных и кондитерских изделий разных видов. Виды нормативных документов, устанавливающие правила отбора. Обоснование необходимости и целесообразности проведения выборочного контроля в предприятиях общественного питания путем отбора выборок и проб. 6 Оформление актов отбора проб, порядок их списания. Оформление поступления проб в испытательную лабораторию Условия и сроки хранения проб в лаборатории. Подготовка проб к испытаниям. Порядок проведения испытаний.

Раздел 4. Методы определения показателей качества пищевой продукции. Особенности контроля качества мясных полуфабрикатов по основным технологическим (кулинарным) и потребительским свойствам, в том числе по степени готовности. Дефекты полуфабрикатов: виды, причины возникновения, пути предупреждения и устранения. Требования к качеству мясных полуфабрикатов. Контроль качества готовых супов по основным технологическим (кулинарным) и потребительским свойствам, в том числе по степени готовности. Требования к качеству готовых супов. Контроль качества вторых горячих блюд по основным технологическим (кулинарным) и потребительским свойствам, в том числе по степени готовности. Требования к качеству готовых вторых блюд. Контроль качества готовых холодных блюд по основным технологическим (кулинарным) и потребительским свойствам, в том числе по степени готовности. Требования к качеству готовых холодных блюд. Исследование

полуфабрикатов из творога. Особенности контроля качества кулинарных и кондитерских изделий по основным технологическим (кулинарным) и потребительским свойствам. Требования к качеству кулинарных и кондитерских изделий. Контроль качества фритюрного жира. Показатели качества.

Раздел 5. Органолептическая оценка качества пищевой продукции. Аналитическая система человека и механизм восприятия ощущений. Анализаторы внешние, внутренние. Уровень представления, память, ощущения, чувствительность, порог ощущения, сенсорная память, нервный импульс, физиологическая утомляемость. Оценка вкуса и цвета. Вкусовой анализатор, язык, слюна, соперничество вкусов, вкусовой контраст, сенсбилизация. Классификация вкусов, топография вкусового поля поверхности языка. Сладкий, соленый, кислый и горький вкусы. Физико-химическая, химическая, ферментативная теории. Влияние химического состава продуктов на вкусовые ощущения. Классификация запахов. Роль запаха в оценке качества продовольственных товаров (запах, аромат, букет). Условия проведения органолептического контроля.

Раздел 6. Микробиологический анализ пищевой продукции. Микробиологические показатели кулинарной продукции. Условия хранения и реализации, транспортирования. Кишечные инфекции. Пищевые отравления микробного происхождения. Сальмонеллезы. Токсикозы (интоксикации) бактериальные: стафилококковые, ботулизм. Немикробные пищевые отравления: продуктами растительного и животного происхождения, ядовитыми по своей природе; продуктами, временно ставшими ядовитыми; отравления примесями химических веществ.

Раздел 7. Химические и физико-химические методы оценки качества пищевой продукции. Объемные методы анализа. Химические методы анализа. Качественный химический анализ: дробный, систематический. Классификация титриметрических методов. Определение влажности разными методами. Методы определения массовой доли сухих веществ и воды: общая характеристика, методы определения массовой доли воды высушиванием, дистилляцией, рефрактометрией. Метод рефрактометрии. Показатель преломления, закон Снелля, преломляющая способность веществ, явление полного внутреннего отражения. Устройство и принцип действия рефрактометров. Методы определения минеральных веществ и поваренной соли. Определение консервантов. Кондуктометрия. Электрическая проводимость (удельная и эквивалентная) веществ в различных растворах. Кондуктометрическое титрование. Кривые кондуктометрического титрования. Потенциометрия, разность потенциалов. Индикаторные электроды и электроды сравнения. Характеристика измерительных устройств. Потенциометрическое титрование. Колориметрические и спектрофотометрические методы анализа. Количественный колориметрический анализ. Принцип фотометрического определения веществ. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Раздел 8. Требования к качеству и нормативная документация по оценке качества пищевой продукции. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Методы определения доброкачественности кулинарной продукции. Основные понятия: качество, требования к качеству, свойства и показатели. Виды продукции в общественном питании; производственного назначения (сырью, полуфабрикаты) и потребительского (полуфабрикаты, готовая продукция). Требования к качеству продукции потребительского назначения: функционального назначения (энергетическая, биологическая и физиологическая ценность, биологическая эффективность), органолептические свойства (внешний вид, вкус, запах, консистенция), безопасность, сохраняемость, эстетические свойства (оформление блюд, внешний вид). Требования к качеству: обязательные и рекомендательные, нормативные документы, их устанавливающие. Дефекты готовой продукции: причины возникновения, способы устранения; повторное использование или уничтожение дефектной продукции. Порядок проведения бракеража. СанПиН 2.3.2.560-96 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов, ХАССП и др.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1	1	1	Основные понятия в области кулинарной продукции.
		1	Основные свойства и нормативная документация по анализу кулинарной продукции.
2	2	2	Характеристика показателей физических и специфических свойств пищевых продуктов.
3	3	2	Отбор проб, подготовка проб к исследованию пищевой продукции.
4	4	2	Классификация методов определения качества продукции.
5	5	2	Органолептическая оценка качества кулинарной продукции.
6	6	2	Микробиологические методы исследования кулинарной продукции.
7	7	1	Химические и реологические методы анализа продуктов.
		1	Электрохимические методы оценки качества продуктов.
		2	Физико-химические методы анализа сырья и продуктов питания.
8	8	2	Качество продукции, как социально-экономическая категория. Государственное регулирование качества продуктов питания.
Итого		18	

Практические занятия практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы-

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лабораторного занятия
		ОФО	
1	2	4	Методы определения плотности жидких продуктов и сырья
2	3	4	Определение массовой доли золы в пищевых продуктах.
3	4	4	Определение массовой доли влаги в пищевых продуктах
4		4	Определение кислотности в пищевых продуктах.
5	5	2	Органолептический анализ на примере х/булочных изделий
6	6	4	Микробиологический метод исследования кулинарной продукции (степень микробного обсеменения, количество и вид микробов и плесневых грибов в продуктах питания, наличие бактерий, вызывающих отравления и заболевания).
7	7	2	Определение содержания соли в колбасных изделиях.
8		2	Качественное определение растительных жиров в сливочном масле люминесцентным анализом.
9		4	Определение содержания железа в сокодержавной продукции
10	8	4	Определение состава и качества молока
Итого:		34	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1-8	28	Подготовка к защите тем дисциплины	подготовка и оформление лабораторных работ
2	1-8	13	Подготовка рефератов, докладов, презентаций	работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
3	1-8	6	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
4	1-8	5	Консультации в группе перед экзаменом	подготовка к аттестациям, экзамену
5	1-8	4	Экзамен	
Итого:		56		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно – коммуникационная технология (лекция-визуализация); проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы – не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1	Работа на лекциях	4
2	Выполнение и защита лабораторных работ	16
3	Устный опрос 1 аттестация	10
ИТОГО за первую текущую аттестацию:		0-30
4	Работа на лекциях	4
5	Выполнение и защита лабораторных работ	16
6	Устный опрос 1 аттестация	10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию:		0-30
7	Работа на лекциях	4
8	Выполнение и защита лабораторных работ	20
9	Устный опрос 1 аттестация	16
ИТОГО за третью текущую аттестацию:		0-40
ВСЕГО:		100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	https://www.tyuiu.ru/
2	Система поддержки учебного процесса Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
3	Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ	http://webirbis.tsogu.ru/
4	Веб интерфейс для веб конференций	https://bigbb.tyuiu.ru/b/
5	https://bigbb.tyuiu.ru/b/	

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Методы оценки качества пищевой продукции	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38, корп. 1а
	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации Лаборатория определения физико-химических показателей безопасности продовольственного сырья Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте - 1 шт., Аквадистиллятор ДЭ4 - 1 шт., Ареометр АОН-1.700...1840 кг/м.куб. - 1 шт., Весы ЕК-200G - 1 шт., Люминоскоп "Филин" - 1 шт.,	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38, ауд. 206

	Рефрактометр ИРФ - 454 Б2М - 1 шт., УХЛУ 2фотозлектрический Концентрационный - 1 шт., Центрифуга ОПН-8 - 1 шт., Шейкер ПЭ 6410 - 1 шт., Ареометр АМ для молока с термометром АМТ, диапазон 1015...1040 кг/м.куб. К201500038 - 1 шт., Ареометр АМ для молока, диапазон 1020...1040 кг/м.куб. - 1 шт., Ареометр для спирта АСП-3 0-40 - 1 шт., Ареометр для спирта АСП-3 40-70 - 1 шт., Ареометр для спирта АСП-3 70-100 - 1 шт., Ареометр для спирта с термометром АСП-Т 0-60* - 1 шт., Ареометр для спирта с термометром АСП-Т 60-100* - 1 шт., Шкаф сушильный (ШС-80-01 (до 200 *С)) - 1 шт., Колбонагреватель ПЭ-4120М - 1 шт., Магнитная мешалка ПЭ-6100 - 1 шт., Магнитная мешалка с нагревом ПЭ-6110 - 1 шт.	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Практикум по лабораторным и инструментальным методам исследования сырья и пищевых продуктов / В.В. Тригуб; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2021. – 80 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Методы оценки качества пищевой продукции

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): Технология и организация ресторанного дела

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3	ПКС-3.1 Способен овладевать технологическим процессом и проводить финансовый анализ его деятельности	Знать: З1 Теоретические основы методов оценки качества продуктов	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У1 Выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Владеть: В1 Способами обработки полученной информации	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
	ПКС-3.2 Способен организовывать технологический процесс производства согласно системы ХАССП, анализировать финансовый результат деятельности производственного цикла	Знать: З2 Теоретические основы и область применения контроля качества сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции исходя из характеристик того или иного метода	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У2 Организовать все виды контроля качества сырья и готовой продукции	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности

		Владеть: В2 Практическими навыками подготовки, проведения анализа и обращения с приборами	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
	ПКС-3.3 Планирует применять основные методы определения контроля по производству продукции на всех этапах жизненного цикла	Знать: З3 Прикладное применение методов контроля по производству продуктов и принцип работы аналитического оборудования	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У3 Применять методы определения контроля качества по производству продукции на всех этапах жизненного цикла	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Владеть: В3 Навыками расчета, статистической обработки и интерпретации результатов анализа продукции	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
ПКС-4	ПКС-4.1 Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их на всех этапах жизненного цикла продукции	Знать: З4 Теоретические основы методов анализа продуктов питания	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У4 Выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи	Не демонстрирует указанные умения	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует указанные умения	Демонстрирует указанные умения со знанием дополнительного материала
		Владеть: В4 Способами обработки полученной информации	Не демонстрирует владение указанными навыками	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует владение указанными навыками	Демонстрирует владение указанными навыками, быстро и с использованием оптимальных способов выполнения

						поставленной задачи
ПКС-4.2 Способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Знать: З5 Теоретические основы и область применения контроля качества сырья и вспомогательных материалов, готовой продукции исходя из характеристик того или иного метода	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности	
	Уметь: У5 Организовать все виды контроля качества сырья и готовой продукции	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности	
	Владеть: В5 Практическими навыками подготовки, проведения анализа и обращения с приборами	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности	
ПКС-4.3 Планирует применять основные методы определения продукции на всех этапах жизненного цикла	Знать: З5 Прикладное применение методов контроля по производству продуктов и принцип работы аналитического оборудования	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности	
	Уметь: У6 Применять методы определения продукции на всех этапах жизненного цикла	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности	
	Владеть: В6 Навыками расчета, статистической обработки и интерпретации результатов анализа продукции	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности	

КАРТА**обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Методы оценки качества пищевой продукции

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): Технология и организация ресторанного дела

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки дипломированного специалиста 260500 "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания", 260200 "Производство продуктов питания из растительного сырья" и по направлению подготовки бакалавра техники и технологии 260100 "Технология продуктов питания" / И. С. Витол, А. В. Коваленок, А. П. Нечаев. - Москва : ДеЛи принт, -2013.-350 с.	10	25	100	-
2	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Текст] :учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" / ред. Л. Г. Елисеева. - М. :МЦФЭР, – 2006.-800 с. -	10	25	100	-
3	Идентификация и фальсификация продовольственных товаров[Текст] : учебник / И. П. Чепурной. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2008. - 458 с.	15	25	100	-

Лист согласования

Внутренний документ "Методы оценки качества пищевой продукции_2022_19.03.04_ТТПП"

Документ подготовил: Попов Владимир Григорьевич

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
5D 0E E9 7D AD 2F E4 5D	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано
1C 0C 74 3D 2B 3D 1C 01	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано
11 8D 86 18 00 03 73 98	Директор института	Халин Анатолий Николаевич		Согласовано
49 00 0D CF 33 4E B1 87	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Попов Владимир Григорьевич		Согласовано