

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.03.2025 15:32:53
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций
Пищевая микробиология	Лекции	2	ОК – 1 ОК – 3 ПК – 1.3 ПК – 1.5
	Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности		
	Пищевые отравления и пищевые инфекции		
	Практические занятия	4	
	Морфология, анатомия, физиология микроорганизмов. Зависимость микроорганизмов от параметров внешней среды		
	Заболевания, передающиеся через пищевые продукты. СПМ.		
	Микробиологический и санитарный контроль производства		
	Исследование сырья, воды, оборудования и рук на обсемененность. Количественный учет микроорганизмов	14	
	Самостоятельная работа		
	Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности		
	Морфология, анатомия, физиология микроорганизмов. Зависимость микроорганизмов от параметров внешней среды		
	Источники инфекции на производстве		
	Заболевания, передающиеся через пищевые продукты. СПМ.		
Пищевые отравления и пищевые инфекции			
Микробиологический и санитарный контроль производства			
Исследование сырья, воды, оборудования и рук на обсемененность. Количественный учет микроорганизмов	4	ОК – 2 ОК – 4 ПК – 1.2 ПК – 1.4 ПК – 2.4	
Лекции			
Способы корректирования физических и химических свойств воды			
Способы декарбонизации и биологической очистки воды			
Практические занятия			
Умягчение воды с применением мембранной технологии	2		
Самостоятельная работа			
Способы корректирования физических и химических свойств воды	14		
Способы декарбонизации и биологической очистки воды			
Способы подработки воды в пивоваренной и ликероводочной промышленности			
Умягчение воды с применением мембранной технологии			
	Лекции	4	ОК – 5 ОК – 6
	Гигиенические требования к пищевым продуктам		

Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов	Медико-биологические требования к качеству пищевых продуктов	2	ПК – 1.2 ПК – 2.6 ПК – 3.3	
	Гигиенические требования к технологическому оборудованию, инвентарю, таре и упаковочным материалам, воздуху, воде			
	Санитарная экспертиза и гигиена производства			
	Практические занятия			
	Санитарная экспертиза и гигиена производства			
	Физико-химические, органолептические методы исследования качества продовольственного сырья и продуктов питания.			
	Самостоятельная работа			
	Гигиенические требования к пищевым продуктам			
	Медико-биологические требования к качеству пищевых продуктов			
	Загрязнители сырья и пищевых продуктов химического происхождения			
	Гигиенические требования к технологическому оборудованию, инвентарю, таре и упаковочным материалам, воздуху, воде			14
Санитарная экспертиза и гигиена производства				
Физико-химические, органолептические методы исследования качества продовольственного сырья и продуктов питания.				
Лекции	4	ОК – 2 ОК – 3 ПК – 2.2 ПК – 3.5		
Классификация оборудования пищевых производств				
Расчет и подбор поточных технологических производственных линий				
Практические занятия	2			
Оборудование для первичной обработки пищевого сырья				
Оборудование для тепловой обработки пищевого сырья				
Самостоятельная работа	14			
Классификация оборудования пищевых производств				
Оборудование для первичной обработки пищевого сырья				
Оборудование для тепловой обработки пищевого сырья				
Расчет и подбор поточных технологических производственных линий	4		ОК – 1 ОК – 3 ОК - 4 ПК – 2.1 ПК – 3.5 ПК - 4.1	
Лекции				
Общая характеристика белков				
Общая характеристика углеводов				
Общая характеристика минеральных веществ, витаминов				
Общая характеристика органических кислот				
Практические занятия		4		
Характеристика пищевого сырья				
Методы анализа пищевых продуктов и области их применения				
Общая характеристика жиров		62		
Фальсификация пищевых продуктов				
Самостоятельная работа				
Характеристика пищевого сырья				
Методы анализа пищевых продуктов и области их применения				
Общая характеристика белков				
Общая характеристика жиров				
Общая характеристика углеводов				
Общая характеристика минеральных веществ, витаминов				
Общая характеристика органических кислот				
Фальсификация пищевых продуктов	4	ОК – 1 ОК – 3 ОК - 4 ПК – 2.1 ПК – 3.5 ПК - 4.1		
Лекции				
Основные закономерности размножения и роста дрожжей и других культур микроорганизмов				
Биохимические процессы в бродильном производстве				
Вторичные и побочные продукты спиртового брожения				
Морфологическая, анатомическая и физиологическая характеристика сырья бродильных производств – винограда, картофеля, зерновых				
Практические занятия				
Биохимические процессы в бродильном производстве				
Производственное применение и основные свойства ферментов				

	Метаболизм дрожжевой клетки и химизм образования этанола дрожжами	4	
	Вторичные и побочные продукты спиртового брожения		
	Самостоятельная работа	22	
	Основные закономерности размножения и роста дрожжей и других культур микроорганизмов		
	Производственное применение и основные свойства ферментов		
	Метаболизм дрожжевой клетки и химизм образования этанола дрожжами		
	Морфологическая, анатомическая и физиологическая характеристика сырья бродильных производств – винограда, картофеля, зерновых		
Химико-физические основы и общие принципы переработки растительного сырья	Лекции	2	ОК – 5 ОК – 6 ПК – 1.2 ПК – 2.6 ПК – 3.3 ПК – 4.3
	Характеристика сырья растительного происхождения.		
	Основные процессы лежащие в переработке растительного сырья		
	Практические занятия	4	
	Виды зерновых культур, используемые в производстве продуктов из растительного сырья.		
	Особенности проведения процессов измельчения, прессования, сортирования, экструзии при переработке растительного сырья.		
	Основные химические превращения в процессе переработки растительного сырья		
	Самостоятельная работа	54	
	Характеристика сырья растительного происхождения.		
	Основные процессы лежащие в переработке растительного сырья		
	Виды зерновых культур, используемые в производстве продуктов из растительного сырья.		
	Особенности проведения процессов измельчения, прессования, сортирования, экструзии при переработке растительного сырья.		
	Основные химические превращения в процессе переработки растительного сырья		
Химико-технический контроль и учет на предприятиях виноделия	Лекции	2	ОК – 2 ОК – 8 ОК – 9 ПК – 1.2 ПК – 2.6 ПК – 3.3 ПК – 4.4
	Входной контроль сырья. Правила отбора проб и подготовка их к анализу		
	Методы химического контроля.		
	Практические занятия	4	
	Методы химического контроля.		
	Определение общей кислотности физико-химическими методами. Определение активной кислотности, летучих кислот		
	Методы определения содержания железа		
	Методы определения этилового спирта, сахаров	54	
	Самостоятельная работа		
	Входной контроль сырья. Правила отбора проб и подготовка их к анализу		
	Методы химического контроля.		
	Определение общей кислотности физико-химическими методами. Определение активной кислотности, летучих кислот		
	Методы определения содержания железа		
Методы определения этилового спирта, сахаров			
Технологическое оборудование предприятий виноделия	Лекции	2	ОК – 6 ОК – 7 ОК – 8 ПК – 1.2 ПК – 2.6 ПК – 3.4 ПК – 4.2
	Оборудование для первичной обработки сырья		
	Оборудование для брожения, перегонки		
	Практические занятия	2	
	Линии розлива и оформления готовой продукции		
	Самостоятельная работа	16	
	Оборудование для первичной обработки сырья		
Оборудование для брожения, перегонки			
Линии розлива и оформления готовой продукции			
Ведение технологических	Лекции	4	ОК – 5
	Технология коньяка		
	Спиртовое брожение как технологический процесс виноделия		
	Технологические требования к винограду как к сырью для		

процессов винодельческого спиртового и ликероводочного производств	производства различных вин	4	ОК – 7 ОК – 8 ПК – 1.1 ПК – 2.4 ПК – 3.2 ПК – 4.3
	Технология столовых и крепких вин		
	Практические занятия		
	Технология и оборудование получения спирта		
	Процесс перегонки и виды перегонных аппаратов	20	
	Технология водки		
	Технология ликеров		
	Самостоятельная работа		
	Технология коньяка		
	Спиртовое брожение как технологический процесс виноделия		
	Технологические требования к винограду как к сырью для производства различных вин		
	Технология столовых и крепких вин		
	Технология и оборудование получения спирта		
	Процесс перегонки и виды перегонных аппаратов		
Технология водки			
Технология ликеров			
Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производств	Лекции	2	ОК – 3 ОК – 5 ОК – 8 ПК – 1.2 ПК – 2.3 ПК – 3.3 ПК – 4.2
	Научные основы безалкогольных напитков		
	Технология приготовления безалкогольных напитков		
	Практические занятия	2	
	Получение свежепросоженного солода. Приготовление и брожение пивного сусле. Дображивание и созревание пива.		
	Технология приготовления безалкогольных напитков	16	
	Самостоятельная работа		
	Получение свежепросоженного солода. Приготовление и брожение пивного сусле. Дображивание и созревание пива.		
	Научные основы безалкогольных напитков		
	Осветление и розлив пива. Пастеризация пива.		
Технология приготовления безалкогольных напитков			
Аналитическая химия	Лекции	4	ОК – 1 ОК – 3 ОК – 4 ПК – 2.1 ПК – 3.5 ПК – 4.1
	Теоритические основы и методы аналитической химии		
	Растворы		
	Химическое равновесие в гомогенных системах		
	Комплексные соединения в аналитической химии	2	
	Практические занятия		
	Сильные электролиты в растворах. Гидролиз солей	54	
	Самостоятельная работа		
	Теоритические основы и методы аналитической химии		
	Растворы		
	Химическое равновесие в гомогенных системах		
	Сильные электролиты в растворах. Гидролиз солей		
Комплексные соединения в аналитической химии			
Мембранные технологии в бродильных производствах и виноделии	Лекции		2
	Общая характеристика и классификация мембранных процессов		
	Теоретические основы микро- и ультрафильтрации, обратного осмоса		
	Практические занятия	2	
	Сравнительная характеристика различных типов мембранных аппаратов и установок		
	Самостоятельная работа	16	
	Общая характеристика и классификация мембранных процессов		
Теоретические основы микро- и ультрафильтрации, обратного осмоса			
Сравнительная характеристика различных типов мембранных аппаратов и установок			
Охрана труда и экологическая безопасность на предприятиях	Лекции	2	ОК – 5 ОК – 6 ОК – 7 ПК – 1.3 ПК – 2.2 ПК – 3.3 ПК – 4.2
	Требования безопасности к производственному оборудованию		
	Обеспечение электробезопасности на предприятиях		
	Практические занятия	2	
	Меры безопасности при эксплуатации трубопроводов. Вредные вещества и меры защиты на предприятиях отрасли		

	Самостоятельная работа	16	
	Требования безопасности к производственному оборудованию		
	Обеспечение электробезопасности на предприятиях		
	Меры безопасности при эксплуатации трубопроводов. Вредные вещества и меры защиты на предприятиях отрасли		
Проектирование предприятий бродильных производств и виноделия	Лекции	2	ОК – 3 ОК – 5 ОК – 8 ПК – 1.2 ПК – 2.4 ПК – 3.3 ПК – 4.4
	Технико-экономическое обоснование проекта		
	Выбор и обоснование технологических схем производства продукции	2	
	Практические занятия		
	Подбор и расчет технологического оборудования	16	
	Расчет и проектирование систем инженерных коммуникаций		
	Самостоятельная работа		
	Технико-экономическое обоснование проекта		
	Выбор и обоснование технологических схем производства продукции	16	
	Подбор и расчет технологического оборудования		
Расчет и проектирование систем инженерных коммуникаций			
Расчет и проектирование систем инженерных коммуникаций			
Метрология, стандартизация и сертификация на предприятиях отрасли	Лекции	2	ОК – 4 ОК – 5 ОК – 9 ПК – 1.4 ПК – 2.2 ПК – 3.4 ПК – 4.5
	Средства измерения и их классификация. Единство измерений		
	Государственная метрологическая служба. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерения	2	
	Практические занятия		
	Закон о защите прав потребителей	16	
	Основные цели и объекты сертификации		
	Самостоятельная работа		
	Средства измерения и их классификация. Единство измерений		
	Государственная метрологическая служба. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерения	16	
	Закон о защите прав потребителей		
Основные цели и объекты сертификации			
Основные цели и объекты сертификации			
Итоговая аттестация	Итоговая аттестация по программе	2	
Итого:		510	