

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

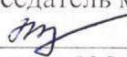
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И СЫРЬЯ


по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

г. Канск, 2025г.

РАССМОТРЕНА
МК общепрофессиональных дисциплин
Председатель методической комиссии
 Н.В.Сивонина
Протокол №2 от « 18 » ноября 2025г.

Разработана на основе федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности 43.02.15
Поварское и кондитерское дело

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по учебной работе
 О.А.Рейнгардт
« 18 » 11 2025г.

Разработана: преподавателем Н.С.Новикова

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Использование объема времени, отведенного на вариативную часть циклов ОПОП:	5
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание дисциплины	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	19
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	19
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И СЫРЬЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Организация хранения и контроль запасов и сырья»: формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков в области организации хранения, учёта и контроля запасов сырья и продуктов, приобретение компетенций по обеспечению сохранности продукции, эффективной организации технологических процессов и формированию оптимальной структуры запасов на предприятиях общественного питания.

Дисциплина «ОП.02 Организация хранения и контроль запасов и сырья» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6	определять наличие запасов и расход продуктов; оценивать условия хранения и состояние продуктов и запасов; проводить инструктажи по безопасности хранения пищевых продуктов; принимать решения по организации процессов контроля расхода и хранения продуктов; оформлять технологическую документацию и документацию по контролю расхода и хранения продуктов, в том числе с использованием специализированного	ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров; общие требования к качеству сырья и продуктов; условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных продуктов; методы контроля качества продуктов при хранении; способы и формы инструктирования персонала по безопасности хранения пищевых продуктов; виды снабжения; виды складских помещений и требования к ним; периодичность технического	

	программного обеспечения	обслуживания холодильного, механического и весового оборудования; методы контроля сохранности и расхода продуктов на производствах питания; программное обеспечение управления расходом продуктов на производстве и движением блюд; современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве; методы контроля возможных хищений запасов на производстве; правила оценки состояния запасов на производстве; процедуры и правила инвентаризации запасов продуктов; правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов, поступающих со склада и от поставщиков; виды сопроводительной документации на различные группы продуктов.	
--	--------------------------	--	--

1.3. Использование объема времени, отведенного на вариативную часть циклов ОПОП:

№ п/п	Дополнительные знания, умения	Номер и наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: определять наличие запасов и расход продуктов; оценивать условия хранения и состояние продуктов и запасов; проводить инструктажи по безопасности	Тема 1.8. Товароведная характеристика кондитерских и вкусовых товаров; Тема 2.1 Организация продовольственного	48	Письмо – запрос от работодателей О.О.О. Ресторатор Ресторан «Перчини»

	хранения пищевых продуктов; принимать решения по организации процессов контроля расхода и хранения продуктов;	и материально-технического снабжения; Тема 2.2 Приемка различных видов продовольственных товаров и других товарно-материальных ценностей;		
2	Знать: ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров; общие требования к качеству сырья и продуктов; условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных продуктов;	Тема 2.3 Организация хранения различных видов продовольственных товаров; Тема 2.4 Отпуск сырья и продуктов на производство, в филиалы; Тема 2.5 контроль сохранности и расхода продуктов на предприятиях питания		
			48	

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента - 104 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 96 часов; в т.ч. практические занятия –36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	36
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре	6	-
Всего	104	36

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)та)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основные группы продовольственных товаров 52 часа			
Тема 1.1 Классификация продовольственных товаров	Содержание	9	
	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. возможности общества и ограниченность ресурсов.	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Классификация продовольственных товаров. Свойства и показатели ассортимента.	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Общие требования к качеству продовольственных товаров.	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8

			ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Подтверждение соответствия продовольственных товаров. Маркировка потребительских товаров.	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Методы определения качества и безопасности	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Способы и формы инструктирования персонала по безопасности хранения пищевых продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
Тема 1.2. Товароведная характеристика свежих овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки	Содержание	5	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству свежих овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6

	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение свежих овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №1 Органолептическая оценка качества свежих овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки	2	
Тема 1.3 Товароведная характеристика зерновых товаров	Содержание	8	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству зерна и продуктов его переработки: круп, муки, макаронных изделий, хлеба и хлебобулочных изделий	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение зерна и продуктов его переработки: круп, муки, макаронных изделий, хлеба и хлебобулочных изделий	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические занятия №2 Органолептическая оценка качества зерна и продуктов его переработки: круп, муки, макаронных изделий, хлеба и хлебобулочных изделий	4	
Тема 1.4. Товароведная	Содержание	6	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к	2	ОК 01-04

характеристика молочных товаров	качеству молока и молочных продуктов		ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение молока и молочных продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №3 Органолептическая оценка качества молока и молочных продуктов	2	
Тема 1.5. Товароведная характеристика рыбы, рыбных продуктов	Содержание	6	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству рыбы, рыбных продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение рыбы, рыбных продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практические занятия №4 Органолептическая оценка качества рыбы, рыбных продуктов	2	
Тема 1.6. Товароведная характеристика мяса, мясных продуктов	Содержание	6	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству мяса, мясных продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение мяса, мясных продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №5 Органолептическая оценка качества мяса, мясных продуктов	2	
Тема 1.7. Товароведная характеристика яичных продуктов, пищевых жиров	Содержание	6	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству яичных продуктов, пищевых жиров	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение яичных продуктов, пищевых жиров	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8

			ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №6 Органолептическая оценка качества яичных продуктов, пищевых жиров	2	
Тема 1.8. Товароведная характеристика кондитерских и вкусовых товаров	Содержание	6	
	Ассортимент, товароведная характеристика, общие требования к качеству кондитерских и вкусовых товаров	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Условия и сроки хранения, кулинарное назначение кондитерских и вкусовых товаров	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №7 Органолептическая оценка качества кондитерских и вкусовых товаров	2	
Раздел 2. Организация снабжения и складского хозяйства предприятия общественного питания 44 часа			
Тема 2.1 Организация продовольственного и материально-технического	Содержание учебного материала	12	
	Основные требования к организации снабжения предприятий общественного питания сырьем, полуфабрикатами, продуктами и материально-техническими средствами	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8

снабжения			ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Логистический подход к организации снабжения: планирование, организация и контроль всех видов деятельности по перемещению материального потока от закупки до реализации. Виды снабжения. Источники снабжения и поставщики предприятий. Критерии выбора поставщиков. Организация договорных отношений с поставщиками.	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Способы доставки продовольственных товаров и продуктов. Виды транспорта, используемые при перевозке продуктов, требования, предъявляемые к транспортировке товаров. Обязательные товарно-сопроводительные документы (накладные, сертификаты, удостоверения качества и др.).	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Организация складского хозяйства: понятие, виды, назначение, компоновка складских помещений. Объемно-планировочные и санитарно-эпидемиологические требования к складским помещениям	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Организация тарного хозяйства. Организация и оптимизация тарооборота. Требования, предъявляемые к таре.	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Техническое оснащение складских помещений для приемки, хранения	1	ОК 01-04

	и отпуска продуктов. Периодичность технического обслуживания холодильного, механического и весового оборудования.		ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ и лабораторных работ	6	
	Практические занятия №8 Составление договора поставки на продовольственные товары. Решение производственных ситуаций, связанных с порядком заключения договора.	2	
	Практические занятия №9 Компоновка складских помещений с учетом технологического цикла, объема производства кулинарной продукции, типа предприятия.	2	
	Практические занятия №10 Подбор технического оснащения складских помещений	2	
Тема 2.2	Содержание	8	
Приемка различных видов продовольственных товаров и других товарно-материальных ценностей	Правила приема продовольственных товаров и других товарно-материальных ценностей	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Виды и порядок оформления сопроводительной документации: доверенности, счета-фактуры, товарной накладной, акта об установленном расхождении по количеству и качеству при приемке товарно-материальных ценностей, сертификатов и удостоверений качества	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6

	Товарные запасы. Порядок определения наличия запасов и продуктов на складе.	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ и лабораторных работ	4	
	Практические занятия №11 Освоение порядка работы с учетными документами по приему продовольственных товаров.	2	
	Практические занятия №12 Определение наличия запасов на складе.	2	
Тема 2.3 Организация хранения различных видов продовольственных товаров	Содержание	12	
	Способы и режимы хранения и укладки различных групп продовольственных товаров. Требования к рациональному размещению продуктов с целью предотвращения потерь и порчи. Сроки реализации и хранения скоропортящихся продуктов. Нормируемые и ненормируемые потери.	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Значение упаковки для сохранения качества продовольственных товаров и продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Методы контроля качества продуктов при хранении. Способы и формы инструктирования персонала об ответственности за безопасное хранение продуктов	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4

			ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практические занятия №13 Расчеты потерь в результате естественной убыли продуктов	2	
	Практические занятия №14 Решение производственных ситуаций по выбору форм и способов проведения инструктажа персонала по соблюдению безопасных способов хранения продукции	2	
	Практические занятия №15 Анализ рационального размещения продовольственных товаров и продуктов. Выбор и оценка условий хранения продовольственных товаров с целью обеспечения качества и безопасности продукции	2	
Тема 2.4 Отпуск сырья и продуктов на производство, в филиалы	Содержание	6	
	Правила оформления заказа на продукты со склада. Правила отпуска сырья и продуктов на производство. Требования, предъявляемые к отпуску товаров.	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Порядок заполнения документов на отпуск сырья, продуктов, полуфабрикатов со склада на производство	2	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ и лабораторных работ	2	

	Практические занятия №16 Оформление документов на отпуск сырья и продуктов со склада	1	
	Практические занятия №17 Оформление заказа на сырье и продукты со склада	1	
Тема 2.5 Контроль сохранности и расхода продуктов на предприятиях питания	Содержание	6	
	Современные способы обеспечения контроля хранения запасов и расхода продуктов на производстве. Риски при хранении продуктов. Основные причины возникновения рисков в процессе хранения продуктов	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Методы контроля возможных хищений запасов на производстве Процедуры и правила инвентаризации запасов продуктов. Правила оформления инвентаризационной описи, актов снятия остатков	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Учет возможных объемов продаж в зависимости от сезона работы, выходных и праздничных дней, массовых мероприятий в регионе Оценка примерных норм расхода продуктов за установленный период для конкретного предприятия питания	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6
	Программное обеспечение управления расходом продуктов на производстве и движением блюд	1	ОК 01-04 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6

			ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ и лабораторных работ	2	
	Практические занятия №18 Оформление технологической документации по контролю расхода и хранению продуктов с использованием специализированного программного обеспечения	1	
	Практические занятия №19 Организация и анализ процессов контроля расхода и хранения продуктов. Оформление инвентаризационной описи	1	
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре		6	
Всего: 104 часов			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация дисциплины осуществляется в кабинете товароведения продовольственных товаров.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники

1. Воробьева Н.Ю. Организация хранения и контроль запасов сырья: учебник.- М.: Академия, 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -основные понятия и законы химии; -теоретические основы органической, физической, коллоидной химии; -понятие химической кинетики и катализа; -классификацию химических реакций и закономерности их протекания; -обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; -гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах; -тепловой эффект химических реакций; термохимические реакции; -характеристики различных классов органических веществ,	Демонстрирует умения: -применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности -использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса -описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов -проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции -использовать лабораторную посуду и оборудование -выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру -проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений; -дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов; -роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах; -основы аналитической химии; -основные методы классического количественного и физико-химического анализа; -назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры; -методы и технику выполнения химических анализов; -приемы безопасной работы в химической лаборатории 	<p>классы органических соединений</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений -соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории 	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности -использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса -описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов -проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции -использовать лабораторную посуду и оборудование 		<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>-выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру</p> <p>-проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений</p> <p>-выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений</p> <p>-соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории</p>		
--	--	--