

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.10 Теоретическое и экспериментальное изучение физико-химических свойств сырья и полуфабрикатов"**

Физико-химическая дисциплина

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 19.04.2019

Уникальный программный ключ:

**профиль подготовки "Технология хранения и переработки злаковых, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства"**

**программа подготовки "Магистр"**

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Цели** изучения дисциплины заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний о физико-химических свойствах пищевых продуктов и сырья как объекта переработки, с учетом технологических, технических и экологических аспектов производства, а также в практической подготовке студентов к решению, конкретных производственных задач.

**Задачи** дисциплины состоят в изучении современных представлений в области физико-химических свойств пищевых продуктов, в формировании понимания физической сущности тех или иных характеристик, умении их оценивать и использовать в тесной взаимосвязи с вопросами техники и технологии.

Студент должен иметь представление о физико-химических свойствах пищевых продуктов и сырья как объекта переработки.

Студент должен знать: основные физико-химические характеристики сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; сущность физических явлений, происходящих в процессах переработки; влияние различных технологических факторов на свойства сырья и готовой продукции; основные научно-технические проблемы, а также тенденции развития технологических процессов пищевой промышленности и оборудования.

Студент должен уметь и обладать навыками: использования стандартного оборудования и приборов для оценки физико-химических характеристик сырья и готовой продукции; разработки методик проведения физико-химических исследований продуктов.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Физико-химические методы контроля качества пищевой продукции
Методы оценки. Физические свойства продовольственных товаров и их значение при определении качества
Физико-химические свойства продуктов растительного и животного происхождения
Физические и физико-химические свойства потребительских товаров и методы их исследования
Спектральные методы анализа Методы определения вещества в фотоколориметрии
Хроматографические методы анализа Методы разделения и концентрирования. Общая теория хроматографического разделения. Адсорбционная хроматография.
Современные физико-химические методы исследования: перспективы использования для идентификации продовольственных товаров.
Промежуточная аттестация - экзамен

### Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в обязательную часть общенаучного цикла магистерской программы.



Перечень дисциплин, изучение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: биохимия, техническая микробиология, коллоидная химия, физиология питания, оборудование предприятий пищевого производства, теоретические основы технологии продукции питания.

Для освоения и понимания данной дисциплины обучающийся должен уметь использовать накопленные сведения о стратегическом и оперативном планировании, особенностях технологического процесса приготовления полуфабрикатов и готовой продукции, изучение спроса потребителей.

## **В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

<b>ПКУВ-2:</b> Способен проводить стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке		
<b>ПКУВ-2.3. Разрабатывает мероприятия по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</b>		
Знать: Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства пищевой продукции- Принципы стратегического планирования развития производства пищевой продукции	Уметь: Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий систем управления качеством технологических процессов производства пищевой продукции	Владеть: Разработка комплекса мероприятий по управлению безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке
<b>УК-2:</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
<b>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</b>		
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
<b>ПКУВ-1:</b> Способен проводить стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		
<b>ПКУВ-1.4. Применяет практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов</b>		
Знать: - Принципы стратегического планирования развития производства, показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Уметь: - Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Владеть: Стратегическое планирование развития производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований
<b>ПКУВ-1:</b> Способен проводить стратегическое управление развитием производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях		
<b>ПКУВ-1.3. Проводит исследования, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья</b>		
Знать:- биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микро-биологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы, протекающие при производстве продуктов питания из растительного сырья; методы технического контроля качества;	Уметь: - использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных биотехнологий и производства перспективной биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	Владеть: - навыками проведение научно-исследовательских работ и маркетинговых исследований в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий.
<b>ОПК-5:</b> Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач		
<b>ОПК-5.1. Организует научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач на предприятиях отрасли</b>		



Знать: Общенаучные принципы организации научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач на предприятиях отрасли	Уметь: Выполнять научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач на предприятиях отрасли на основе общенаучных принципов	Владеть: навыками организации научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач на предприятиях отрасли на основе общенаучных принципов
--	--	--

Дисциплина "Теоретическое и экспериментальное изучение физико-химических свойств сырья и полуфабрикатов" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.09.2023	Сиюхова Нафсет Тевчежовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 15.09.2023	Сиюхов Хазрет Русланович

