

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО
 НАПРАВЛЕНИЮ 15.03.02 **Технологические машины и оборудование**,
 ПРОФИЛЬ «**Машины и аппараты пищевых производств**,
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование Дисциплины	ФИЗИКА
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, методы: исследовательский, метод экспертного оценивания при выполнении лабораторного практикума, дискуссии и др.
Цели освоения дисциплины	
Изучение основных физических явлений и законов; овладение фундаментальными понятиями, знаниями и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина «Физика» относится к базовым дисциплинам Блока 1 и тесно связана с естественными науками, такими как математика, химия, информатика и др. Физика – фундаментальная дисциплина от которой зависит технический уровень производства и создание новых отраслей техники и технологии. Для успешного усвоения дисциплины студент должен знать физику в объеме курса средней школы.	
Основное содержание	
Модуль 1: Физические основы механики и молекулярной физики. Модуль 2: Электричество. Модуль 3: Оптика.	
Формируемые компетенции	
Способностью к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1)	
Образовательные результаты	
<p>Знания: базовые физические законы материального мира, физические основы механики, молекулярной физики и термодинамики; законы оптики, основы акустики, электричество и магнетизм, проводники, полупроводники и диэлектрики; основные физические характеристики газов и твердых тел: плотность, теплоемкость, теплопроводность; теории диффузии и теплопроводности.</p> <p>Умения: определять физико-химические свойства материалов; обрабатывать результаты эксперимента.</p> <p>Владение: методологией получения и обработки экспериментального материала; информацией о возможных областях применения физических знаний в современных технологиях.</p>	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Освоение базовой дисциплины «физика» необходимо для теоретической и экспериментальной подготовки специалиста, без которой его успешная деятельность на производстве невозможна.	
Ответственная кафедра	
Кафедра физики	

Начальник УМУ _____  Н.Е. Гордина