

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Физика»
для направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Цели и задачи освоения дисциплины	Цель преподавания дисциплины - формирование у студентов целостных научных представлений о физических процессах и явлениях, происходящих в природе, и естественнонаучного мировоззрения; - изучение фундаментальных физических закономерностей, лежащих в основе теорий, образующих современную физическую картину мира и взаимосвязей между различными процессами и явлениями природы; - развитие умений строить физические и математические модели для решения конкретных естественнонаучных задач; - формирование и развитие у студентов навыков самостоятельной работы с физическими приборами и постановки физического эксперимента; - развитие у студентов умений самостоятельного изучения учебной и научной литературы. Задачи преподавания дисциплины: - выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; - самостоятельно строить физические и математические модели для решения конкретных естественнонаучных задач; - использовать физические приборы и оборудование для постановки и проведения физического эксперимента. - ознакомить студентов с основными законами физики. - сформировать представления о физической теории, как обобщение практического опыта, эксперимента, наблюдений.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Б1.Б.10
Формируемые компетенции	ПК-5 – способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биологических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.
Требования к результатам освоения содержания дисциплины.	Знать: фундаментальные разделы физики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей физико-химических процессов с целью освоения технологий продуктов питания из растительного сырья. Уметь: использовать базовые знания в области математических и естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания из растительного сырья на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов. Владеть: принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области физики.
Общая трудоемкость изучения дисциплины	6 зачетных единиц, 216 часов.
Форма контроля	Текущий контроль: ✓ Письменные опросы по теории Итоговый контроль: ✓ зачёт – 2 семестр; ✓ экзамен – 3 семестр.
Образовательные технологии	В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: Стандартные методы обучения: ✓ Лекции; ✓ Лабораторные; ✓ Защита лабораторных работ; ✓ Консультации преподавателей. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий: ✓ групповая дискуссия.

