**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе учебной дисциплины**

**Физика**

**1.** **Общая характеристика:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения (направленность Технология мяса и мясных продуктов),** разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 199.

Предназначена для обучающихся по очной и заочной форм обучения.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций**:** ОПК-1, ПК-10.

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

***Знание:***

- основные понятия, физические явления, основные законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; ·  назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

***Умение:***

- использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; решать типовые задачи по основным разделам физики; объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать методы физического и математического моделирования.

***Навык:***

- владеть методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента); использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; использования методов физического моделирования на практике.

***Опыт деятельности***

- получить опыт проведения физических измерений и овладеть начальными навыками проведения экспериментальных научных исследований (с использованием современных измерительных приборов и научной аппаратуры), а также методами обработки результатов измерений. Научиться эффективному использованию полученных знаний и навыков и грамотному применению их в своей практической деятельности.

**3. Содержание программы учебной дисциплины**

Физические основы механики**;** Молекулярная физика и термодинамика; Электричество и магнетизм; Оптика и атомная физика.

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**5. Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доценткафедры естественнонаучных дисциплин Баранников А.А.