

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### ОБЩАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА

**Целью** изучения дисциплины является:

Содействовать становлению базовой общенаучной компетентности бакалавра для решения теоретических и практических задач, ориентированных на научно-исследовательскую деятельность в предметной области знаний.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

1. Сформировать представление об актуальных направлениях в развитии современной физики как науки.
2. Знать базовые законы общей физики, основные достижения ведущих научных школ в физике.
3. Представлять специфику экспериментальных исследований в каждой области физических знаний.
4. Иметь навыки работы с научной литературой, посвященной проблемам разработки методологических основ физики и её практического применения.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПВО

#### ОБЩАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА

Дисциплина «Общая экспериментальная физика» (Б1.О.16) относится к базовой части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1,2,3 курсах во 2,3,4,5,6 семестрах.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по таким дисциплинам, как линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, информатика. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции ОПК-8, ПК-5

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

#### ОБЩАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ОПК-8</b>	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.Б-8.1 Осуществляет поиск, анализ научной информации и адаптирует ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных ОПК.Б-8.2. Осуществляет научно-педагогическое исследование с целью повышения качества своей профессиональной деятельности ОПК.Б-8.3. Участвует в проведении научных мероприятий в области преподаваемой дисциплины, вовлекает в научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся ОПК.Б-8.4. Использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	<b>Знать:</b> основные понятия физики; закономерности поведения физических систем; математический аппарат физики <b>Уметь:</b> уметь записывать уравнения механики, электричества и магнетизма, оптики, термодинамики и статистической физики; анализировать решения уравнений физики ; <b>Владеть:</b> навыками формирования собственного мнения и

			суждения, аргументирования своей позиции; основными методами решений уравнения физики
<b>ПК-5</b>	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.	<p>ПК.Б -5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания физического и математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса физики, астрономии и математики.</p> <p>ПК.Б -5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения физике, астрономии и математики в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.</p> <p>ПК.Б -5.3. Владеет предметным содержанием физики, астрономии и математики.</p>	<p><b>Знать:</b> основные физические закономерности, позволяющие анализировать процессы в физических системах; место дисциплины среди естественных наук;</p> <p><b>Уметь:</b> осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности;</p> <p>конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками комплексного поиска, анализа и систематизации информации по изучаемым проблемам с использованием различных источников, научной и учебной литературы, информационных баз данных;</p>

**4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 34 ЗЕТ, 1224 академических часа.**

**5. Разработчик: ст. пр. Узденова Ф.А.**