

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**ФИЗИКА**

**1. Цели освоения дисциплины:** получение базовых знаний фундаментальных разделов физики, необходимых для освоения физических основ биологии и химии; получение представлений о физической теории, как инструменте для анализа поведения сложных систем, в том числе и биологических объектов; освоение техники физического эксперимента и способов обработки экспериментальных данных.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «Физика» (Б1.О.28) относится к обязательной части Блока 1. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре (зачет), в 4 семестре (экзамен).

Для освоения дисциплины «Физика» студенты используют знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Физика» из курса общеобразовательной школы.

Знания и навыки, приобретенные в ходе изучения Физики должны быть использованы в дальнейшем в качестве общеметодологических принципов при изучении общенаучных и специальных дисциплин.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Физика».**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	Знать: основы предметной области: знать основные определения и понятия; воспроизводить основные физические факты; распознавать физические объекты; понимать связь между различными физическими объектами, основы предметной области: знать основные методы применяемые для решения типовых задач по физике, основы предметной области: иметь представление о методах применяемых для решения творческих (исследовательских) задач
		ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-	Уметь: решать задачи предметной области: решать типовые задачи по предложенным методам; графически иллюстрировать задачу; оценивать достоверность полученного решения; решать задачи предметной области: оценивать различные методы

		обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	решения задачи и выбирать оптимальный метод.
		ОПК-8.3 Осуществляет педагогическую деятельность с учетом роли и места образования в жизни человека в области биологических (химических) знаний.	Владеть: физическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов физики; основными способами представления физической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.).
ПК-2.	Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения межпредметных, предметных и личностных результатов.	ПК-2.1 Формирует образовательную среду в целях достижения личностных, предметных и межпредметных результатов учащихся в контексте обучения биологии(химии) согласно ФГОС и примерной учебной программе по биологии (химии).	Знать: разделы физики, химии и биологии, основы фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для обработки информации в области профессиональной деятельности, базовые разделы фундаментальных наук о Земле.
		ПК-2.2 Планирует оказание индивидуальной помощи и поддержки обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей, разрабатывает индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.	Уметь: использовать физические, химические, биологические и математические методы при решении задач в области экологии и природопользования, опираясь на знания наук о Земле.
		ПК-2.3 Оценивает достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной, качественной характеристик образовательных результатов (портфолио,	Владеть: навыками применения теоретических знаний наук о Земле, естественно-научного и физического циклов для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности.

		профиль умений, дневник достижений).	
--	--	--------------------------------------	--

**4. Общая трудоемкость** дисциплины 216 часов (6 з. е.).

**5. Разработчик:** Лайпанов Умар Мухтарович, ст.преподаватель кафедры физики Ф.-М.Ф.