

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД

**1. Цель освоения дисциплины** является: формирование теоретических основ и умений по физике. 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. ознакомление студентов с основными принципами и законами механики сплошных сред, их математическими выражениями;
2. формирование умения правильно выражать физические идеи и решать конкретные задачи теоретической механики;
3. развитие у студентов представления о роли фундаментальной физики в системе естественных наук и путях решения прикладных вопросов на основе физических законов и методов.
4. ознакомление студентов с основными принципами и законами механики сплошных сред, их математическими выражениями;
5. формирование умения правильно выражать физические идеи и решать конкретные задачи теоретической механики;
6. развитие у студентов представления о роли фундаментальной физики в системе естественных наук и путях решения прикладных вопросов на основе физических законов и методов.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПВО**

Дисциплина МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД (модуль) относится к Блоку 1. Механика сплошных сред изучается на 4-5 курсах в 8,9,А 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 УК-1, ПК-5

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

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП Содержание компетенций*</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной	Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; исторические аспекты развития естествознания; наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания;

	задач	задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Уметь: объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; Владеть: навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях; навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.
ПК-5	ПК-5. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	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. 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. ПК.Б -5.3. Владеет предметным	Знать: практическое применение конкретных физических явлений; физические основы функционирования технических приборов и устройств; этапы решения физической задачи; Уметь: объяснять природные явления и процессы, используя физические знания; применять физические знания в условиях конкретной задачи; решать типовые физические задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи. Владеть: приемами и алгоритмами решения физических задач; навыками оценки значимости полученных результатов; опытом самостоятельного приобретения знаний по физике в различных видах деятельности (в том числе при решении задач).

		содержанием физики, астрономии и математики.	
--	--	--	--

**4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины Механика сплошных сред составляет 7 ЗЕТ, 252 академических часа.**

**5. Разработчик:** к.ф.-м.н., доц. Лайпанов Х.С.