

|                    |  |
|--------------------|--|
| Код, специальность | 7-07-0711-01 Технология лекарственных препаратов |
| Модуль             | Физико-математический                            |
| Дисциплина         | Физика   |

| Курс / Семестр | Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) | Количество часов |                        | Форма аттестации                    |                          |
|----------------|---|------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|                |   | аудиторных       | самостоятельной работы | текущей                             | промежуточной            |
| 1/2            | 6   | 108              | 108                    | Отчеты по инд. заданию; коллоквиум; | Дифференцированный зачет |
| 2/3            | 6   | 108              | 108                    | собеседование на лаб. работах       | Экзамен                  |

**Краткое содержание дисциплины.** Последовательное и целостное изучение различных разделов физической науки как базы для формирования научного мировоззрения и современного физического мышления, а также освоения технических дисциплин и умения ориентироваться в потоке научной и технической информации.

**Пререквизиты.** Для изучения данной учебной дисциплины необходимо усвоение дисциплины «Высшая математика», «Дифференциальные уравнения».

**Компетенции.** В результате изучения учебной дисциплины «Физика» формируется базовая профессиональная компетенция: применять основные законы и теории классической и современной физики для решения профессиональных задач.

**Результаты обучения.** В результате изучения учебной дисциплины студент должен:  
**знать:**

- основные законы и теории классической и современной физики, границы их применимости;
- принципы экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов;
- основные принципы и методы измерения физических величин, методы обработки результатов измерений;

**уметь:**

- анализировать на основе законов физики технологические процессы, строить их физико-математические модели;
- применять законы физики при решении прикладных задач;
- использовать измерительные приборы при экспериментальном изучении физических и технологических процессов;
- обрабатывать и анализировать экспериментальные данные измерений физических величин;

**иметь навык:**

- использования основных принципов построения физических моделей материальных объектов, явлений и процессов;
- применения принципов создания математических моделей для описания физических процессов и явлений;
- использования измерительных приборов при проведении измерений физических величин;
- владения методами обработки экспериментальных данных, получаемых при измерениях физических величин.