

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Физика»**

Дисциплина «Физика» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по специальности 19.03.01 Биотехнология по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина Б1.Б.10 «Физика» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения дисциплины «Математика». Дисциплина «Физика» реализуется на первом курсе в первом и втором семестрах и является базовой для освоения следующих дисциплин: «Органическая химия», «Физическая химия», «Коллоидная химия», «Процессы и аппараты биотехнологии», «Аналитическая химия», «Физико-химические методы анализа», «Электротехника и электроника».

Дисциплина «Физика» направлена на формирование компетенций:

ОПК-2 способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; в части следующих индикаторов ее достижения:

ОПК- 2.3. Использует базовые знания в области математики физики, химии при планировании работ биологической направленности, в том числе в биотехнологии

ОПК-3 способность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы; в части следующих индикаторов ее достижения:

ОПК- 3.1. Использует знания о современной физической картине мира для понимания окружающего мира и явлений природы

Перечень основных разделов дисциплины:

- 4.1.1. Введение.
- 4.1.2. Механика.
- 4.1.3. Электростатика.
- 4.1.4. Молекулярная физика и термодинамика.
- 4.1.5. Элементы гидродинамики.
- 4.1.6. Электромагнетизм.
- 4.1.7. Колебания и волны.
- 4.1.8. Оптика.
- 4.1.9. Элементы атомной, квантовой и ядерной физики.

Общий объем дисциплины – 9 зачетных единиц (324 часа).

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся лекционные и лабораторные занятия. Темы, рассматриваемые на лекциях и изучаемые самостоятельно, закрепляются на лабораторных занятиях. По вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

Самостоятельная работа студентов включает проработку курса лекций, подготовку к лабораторным занятиям, углубленное изучение определенных тем программы дисциплины, подготовку к зачету и экзамену.

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине «Физика» осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в прохождении устного собеседования по теме лабораторного занятия, контрольных работах по материалу пройденного раздела и защите отчетов по лабораторным работам.

Промежуточная аттестация за 1 семестр (зачет) проводится в виде итогового тестирования по материалу первого семестра. При выставлении итогового рейтинга учитываются как результаты зачетного тестирования, так и баллы, набранные в течение семестра при выполнении лабораторных работ и решении задач на занятиях. По результатам освоения дисциплины «Физика» за 1 семестр, выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено» в зависимости от набранных баллов (менее 600 баллов - «не зачтено», 600 баллов и больше- «зачтено»)

Промежуточная аттестация за 2 семестр (экзамен) проводится в виде экзамена по дисциплине. По результатам освоения дисциплины «Физика», выставляется оценка «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно» или «Неудовлетворительно», в зависимости от набранных баллов (менее 600 баллов- не удовлетворительно, 600-749 баллов- удовлетворительно, 750-899 баллов- хорошо, 900-1000 баллов- отлично)

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не удовлетворительно» / «не зачтено».

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Физика» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России:

Бабенко, А.Ю. Физика [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / А. Ю. Бабенко; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. - Санкт-Петербург, [2019]. — <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=987>.