

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

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



**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.04.02 Безразмерные параметры в химической технологии**

Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.04.02 «Безразмерные параметры в химической технологии» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология по очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе:**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Безразмерные параметры в химической технологии» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: «Математика», «Физика». Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Безразмерные параметры в химической технологии» реализуется на втором курсе в четвертом семестре и способствует освоению следующих дисциплин: «Процессы и аппараты биотехнологии», «Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств».

Дисциплина «Безразмерные параметры в химической технологии» направлена на формирование компетенции:

**Компетенция ПК-8** Способность работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности; *в части следующих индикаторов ее достижения:*

<b>ПК-8.2.</b>	Анализирует и обобщает полученную научно-техническую информацию, внедряет результаты российских и международных научных исследований в практику производственного процесса
----------------	--

**Перечень основных разделов дисциплины:**

- 4.1.1. Введение. Использование безразмерных параметров при решении основной задачи механики.
- 4.1.2. Определение характеристик явлений на основе анализа размерностей
- 4.1.3. Уравнения тепло – массопереноса
- 4.1.4. Основы теории подобия

Общий объем дисциплины – 3 зачетных единицы (108 часов)

**Правила аттестации по дисциплине.**

**Текущий контроль** по дисциплине «Безразмерные параметры в химической технологии» осуществляется на практических занятиях и заключается в прохождении устного собеседования по теме занятия, выполнении и защите расчетно-графических работ.

**Промежуточная аттестация** (зачет) проводится в форме итогового тестирования, представления портфолио, включающего все результаты текущего контроля, полученные студентом в рамках его учебной деятельности (выполненные расчетно-графические работы и дополнительные задания). При выставлении итогового рейтинга учитываются как результаты зачетного тестирования, так и баллы, набранные в течение семестра на практических занятиях и при решении расчетно-графических работ. По результатам освоения дисциплины «Безразмерные параметры в химической технологии», выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено» в зависимости от набранных баллов (менее 600 баллов- «не зачтено», 600 баллов и больше- «зачтено»)

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 зачтено».

#### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

Бабенко, А.Ю. Безразмерные параметры в химической технологии: электронный учебно-методический комплекс / А. Ю. Бабенко; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – <https://edu-spcru.ru/course/view.php?id=1021>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### **Основная литература**

1. Эйдельман, Е. Д. Физика с элементами биофизики [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Эйдельман. — Электрон. текстовые данные. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 512 с. — <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425244.html> — Режим доступа : для авторизованных пользователей
2. Эйдельман, Е. Д. Элементы гидродинамики [Электронный ресурс] : (текст лекций) / Е. Д. Эйдельман ; Кафедра физики. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург : СПХФА, 2014.— 56 с. — [http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe). — Режим доступа : для авторизованных пользователей
3. Хромой, Б. П. Единицы измерений физических величин : учебное пособие / Б. П. Хромой. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2012. — 44 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61474.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей