

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

СОГЛАСОВАНО

Решением совета фармацевтического  
факультета, протокол от 29.06.2020 № 7

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова



**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01 Молекулярная биология**

Дисциплина «Молекулярная биология» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования — программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Биохимия в очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Молекулярная биология реализуется во 2 семестре в рамках вариативной части Блока 1, дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1).

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Молекулярная биология является базовой для освоения дисциплин (модулей) Б1.В.02 Биологическая химия, Б1.В.ДВ.02.01 Современные информационные технологии, Б1.В.03 Математическая статистика, Б1.В.ДВ.02.02 Психология человека, Б2.В.01.01.02(П) Научно-исследовательская практика, Б3.В.01.01(02)(Н) Научно-исследовательская деятельность, Б4.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Б4.Б.02 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Дисциплина «Молекулярная биология» направлена на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция ОПК-1</b> <b>Способностью</b> <b>самостоятельно</b> <b>осуществлять</b> <b>научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной</b> <b>области с использованием современных методов исследования и</b> <b>информационно-коммуникационных технологий; в части следующего индикатора ее</b> <b>достижения:</b>	
ОПК-1.2	Применяет современные методы научных исследований для осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области
<b>Компетенция ПК-1</b> <b>Способностью анализировать и систематизировать строение,</b> <b>пространственную организацию, свойства и функционирование отдельных молекул и</b> <b>надмолекулярных комплексов в биологических объектах; в части следующих</b> <b>индикаторов ее достижения:</b>	
ПК-1.1	Определяет взаимосвязи пространственной организации и свойств с функционированием биомолекул и надмолекулярных комплексов на основе знания биохимических закономерностей в биологических объектах
ПК-1.2	Анализирует процессы хранения и передачи генетической информации в биологических системах

## Перечень основных разделов дисциплины

1. Введение в молекулярную биологию. Нуклеиновые кислоты: структура, формы и информационные функции;
2. Основные молекулярные механизмы переноса генетической информации;
3. Регуляция экспрессии генов.

Общий объем дисциплины — 3 зачетных единицы (108 часов).

## Правила аттестации по дисциплине

**Текущий контроль** по дисциплине «Молекулярная биология» проводится в форме решения тестовых заданий, подготовки протокола результатов практической работы, реферата и доклада с презентацией по теме реферата. По итогам текущего контроля выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено». Получение положительных оценок по всем видам текущего контроля является основой для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине проводится в форме представления портфолио, которое формируется в процессе изучения дисциплины и включает все результаты текущего контроля, полученные аспирантом в рамках его учебной деятельности (решение тестовых заданий, протокол результатов практической работы, реферат, доклад с презентацией по теме реферата). По результатам освоения дисциплины «Молекулярная биология» выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Если по итогам проведенной промежуточной аттестации результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции, обучающемуся выставляется оценка «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

## Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Кириллова, Н. В. Молекулярная биология : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Кириллова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. URL: <https://edu-spcru.ru/course/view.php?id=1803>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## Основная литература

1. Биохимия : учебник для ВУЗов / В. П. Комов, В. Н. Шведова. — Москва : Дрофа, 2004. — 639 с.
2. Северин, Е. С., Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 768 с. — ISBN 978-5-9704-3762-9. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437629.html> (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа : по подписке.
1. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии / Э. Эйткен, А. Р. Бейдоун, Дж. Файфф [и др.] ; под редакцией К. Уилсон, Дж. Уолкер ; перевод Т. П. Мосолова, Е. Ю. Бозелек-Решетняк. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 853 с. — ISBN 978-5-00101-786-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26065.html> (дата обращения: 28.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.