

**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 факультета  
промышленной технологии лекарств,  
протокол от 21.06.2019 № 9

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Общая и неорганическая химия»**

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата 19.03.01 Биотехнология по очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе:** Дисциплина «Общая и неорганическая химия» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин школьного курса: химия, математика, физика. Дисциплина «Общая и неорганическая химия» реализуется в первом семестре в рамках базовой части дисциплин (модулей) Блока 1, устанавливаемой участниками образовательных отношений и является базовой для освоения дисциплин: органическая химия, химия биологически активных веществ, физическая химия, основы биохимии и молекулярной биологии, коллоидная химия, основы биохимии и молекулярной биологии, аналитическая химия и физико-химические методы анализа.

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» направлена на формирование компетенций:

**ОПК-2. Способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, в части следующих индикаторов её достижения:**

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

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

**ОПК-3.2.** Интерпретирует пространственно-временные закономерности для определения строения вещества.

**Перечень основных разделов дисциплины:** основные положения современных теорий строения атомов и молекул, химической связи, периодического закона, теории растворов, общие закономерности изменения свойств и специфических особенностей важнейших металлов и неметаллов, различных классов неорганических соединений, а также способы их получения.

Программный материал даётся на лекциях информационного типа. На лабораторных занятиях теоретический материал закрепляется и углубляется, а в ходе самостоятельной работы – дорабатывается. В ходе лабораторных занятий приобретаются компетенции и практические навыки в области химии для решения конкретных задач с проведением количественных вычислений и использованием учебной, справочной и специальной литературы, а также демонстрационного химического эксперимента. Занятия в активных и интерактивных формах проводятся с использованием постановки ситуационных заданий. Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем дисциплины по рекомендуемой учебной литературе, в подготовке к занятиям, к текущему, рубежному контролю.

Общий объем дисциплины – 8 зачетных единиц (288 часов).

**Правила аттестации по дисциплине.** Текущий контроль по дисциплине в каждом семестре проводится в форме написания двух коллоквиумов, выполнении дистанционных тестов и лабораторных работ. По результатам коллоквиумов выставляются баллы. Выполнение 60 % заданий коллоквиумов является одним из условий допуска к прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершении семестра. По результатам зачёта, проводимого в конце 1 семестра, выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Экзамен проводится в устной форме и оценивается по бальной системе. В зачётную книжку проставляется итоговая оценка, определяемая по сумме баллов, набранных за работу в течение учебного года и на экзамене.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

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».

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

1. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Общая и неорганическая химия» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Оленева, Н.В. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н.В. Оленева ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Электрон. данные. — Санкт-Петербург, [2019]. — Режим <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=988>
2. Задачи и упражнения по общей и неорганической химии. Учебное пособие, СПб.: Изд-во СПХФА, 2015. – 200 с.
3. Беляев Н.Н. Введение в общую химию, Ч. 1. СПб: Изд-во СПХФА, 2010. – 100 с.
4. Основные классы и номенклатура неорганических соединений. СПб: Изд-во СПХФА, 2010. – 24 с.
5. Окислительно-восстановительные реакции. Направление окислительно-восстановительных реакций. СПб: Изд-во СПХФА, 2010. – 44 с.
6. Растворы. Равновесие в водных растворах электролитов. СПб: Изд-во СПХФА, 2010. – 71 с.
7. Химия элементов. СПб: Изд-во СПХФУ. 2018. – 208 с.
8. Координационные соединения. СПб: Изд-во СПХФА, 2010. – 36 с.