

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

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета фармацевтического  
факультета, протокол от 21.06.2019 г, № 9

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теоретические основы химических процессов»**

Дисциплина «Теоретические основы химических процессов» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Синтез и анализ органических соединений» по очной форме обучения на русском языке.

#### **Место дисциплины в образовательной программе:**

Дисциплина «Теоретические основы химических процессов» реализуется в пятом и шестом семестре в рамках обязательной части дисциплин (модулей) Блока 1 образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата).

Дисциплина «Теоретические основы химических процессов» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин:

1. Б1.О.12 «Математика»;
2. Б1.О.14 «Физика и биофизика»;
3. Б1.О.17 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
4. Б1.О.23 «Физическая химия».

Дисциплина является базовой для освоения дисциплины:

1. Б1.В.04 «Основы химического синтеза фармацевтических субстанций».

Дисциплина «Теоретические основы химических процессов» направлена на формирование компетенций:

**УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в части следующих индикаторов ее достижения:**

УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

**ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений, в части следующих индикаторов ее достижения:**

ОПК-1.1 Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов

ОПК-1.2 Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчётно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии

ОПК-1.3 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчётно-теоретических работ химической направленности

**ПК-3 Владеет навыками расчёта основных технических показателей технологического процесса, в части следующих индикаторов ее достижения:**

ПК-3.1 Выполняет расчеты типовых показателей химико-технологических процессов при органическом синтезе биологически активных веществ

### **Перечень основных разделов дисциплины**

**Семестр 5.**

**4.1.1. Гидромеханические процессы**

**4.1.2. Тепловые процессы**

**Семестр 6.**

**4.1.3. Массообменные процессы**

Общий объем дисциплины – 6 зачётных единиц (216 часов)

### **Правила аттестации по дисциплине**

**Текущий контроль** по дисциплине «Теоретические основы химических процессов» осуществляется на практических занятиях в виде устного и тестового опроса к каждому изучаемому разделу. Текущий контроль по самостоятельной работе проводится в форме письменной работы - решения домашних задач из разделов «Гидромеханические процессы» и «Тепловые процессы» в 5 семестре, и в 6 семестре решения домашних задач из раздела «Массообменные процессы», по результатам которых выставляются баллы согласно балльно-рейтинговой системе. Успешное решение домашних задач является одним из условий допуска к прохождению промежуточной аттестации. Также в ходе контактной и самостоятельной работы осуществляется выполнение заданий в рабочей тетради.

Результаты оцениваются с помощью балльно-рейтинговой системы. Получение более 480 баллов из максимальных 800 баллов (60%) по результатам текущего контроля в пятом семестре, и получение более 360 баллов из максимальных 600 баллов (60%) по результатам текущего контроля в шестом семестре, являются одним из условий допуска к прохождению промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине в пятом семестре проводится в форме зачёта, в шестом семестре в форме экзамена, на которые представляется портфолио, сформированное в ходе изучения дисциплины и включающее результаты текущего контроля.

По результатам аттестации по дисциплине «Теоретические основы химических процессов» в пятом семестре выставляется оценка «зачтено/не зачтено», в шестом семестре выставляется оценка:

- «не удовлетворительно» (ниже 600 баллов);
- «удовлетворительно» (601-750 баллов);
- «хорошо» (751-900 баллов);
- «отлично» (901 – 1000 баллов)

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» означают успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

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

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теоретические основы химических процессов» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России:

Рубцова Л.Н. Сорокин В.В. Теоретические основы химических процессов [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. Н. Рубцова, В. В. Сорокин ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России.— Санкт-Петербург, [2019]. — Режим доступа : <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2439>