

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 26.06.2020 № 7



### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **Б1.В.09 Безопасность технологических процессов фармацевтических производств**

Дисциплина Б1.В.09 «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, профиль «Организация и управление фармацевтическим производством», по очной форме обучения на русском языке.

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

Дисциплина Б1.В.09 «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» реализуется в третьем семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1. Дисциплина Б1.В.09 «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам дисциплины Б1.Б.06 Процессы фармацевтических производств, Б1.В.03 Организация производства лекарственных препаратов. Дисциплина Б1.В.09 «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» является базовой для освоения ряда практик – Б2.В.02.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика.

Дисциплина Б1.В.09 «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» направлена на формирование компетенций:

ОПК-3. Способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки; *в части следующих индикаторов ее достижения:*

ОПК-3.2 Учитывает требования безопасности технологических процессов при выборе технологического оборудования

ПК-10. Способностью находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; *в части следующих индикаторов ее достижения:*

ПК-10.3 Принимает оптимальные решения при создании продукции с учетом сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

#### **Перечень основных разделов дисциплины**

*Раздел 1. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды в химическом синтезе субстанций и производстве лекарственных средств*

Гигиеническое нормирование синтетических субстанций, витаминов, коферментов и биологически активных добавок растительного происхождения в воздухе производственных помещений.

Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Гигиеническое нормирование освещения. ультрафиолетового излучения. Шум, вибрация, ультразвук, гигиеническое нормирование

## *Раздел 2. Безопасность технологических процессов с горючими и токсичными веществами*

Показатели пожарной опасности газов, жидкостей, пыли, твердых веществ и материалов. Требования пожарной безопасности к совместному хранению веществ и материалов

Характеристика разрушительного воздействия аварий химико-технологических объектов. Оценка взрывоопасности и методы защиты технологического оборудования с горючей средой.

Классификация и категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

Поражающие факторы химических аварий на открытой территории предприятия, прогнозирование и классификация химических аварий.

Поражающие факторы аварий емкостей с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями на открытой территории предприятия.

## *Раздел 3. Безопасность эксплуатации производственного оборудования фармацевтических производств*

Обеспечение эксплуатационной надежности. технические средства защиты технологического оборудования фармацевтических производств и эргономические требования. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Безопасность эксплуатации электроустановок.

## *Раздел 4. Вентиляция производственных помещений фармацевтических производств*

Организация общеобменной, местной и аварийной вентиляции производственных помещений.

Вентиляции и кондиционирование воздуха «чистых» помещений. Организация воздухообмена «чистых» зон помещений Требования пожарной безопасности.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

### **Правила аттестации по дисциплине.**

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме тестирования, выполнения комплексной ситуационной задачи и собеседования с преподавателем. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершению ее освоения (семестра) в форме собеседования. По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

По результатам освоения дисциплины Б1.В.09 «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Если по итогам проведенной промежуточной аттестации результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции, то обучающемуся выставляется оценка «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

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

1. Тагиева, Л.В. Безопасность технологических процессов фармацевтических производств: электронный учебно-методический комплекс / Л.В. Тагиева Б.Ю. Лалаев ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <https://edu-spcru.ru/course/view.php?id=1598>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей

### **Основная литература**

1. Тагиева, Л. В. Безопасность жизнедеятельности в фармацевтических производствах : учебное пособие / Л. В. Тагиева, Л. Н. Константинова. — СПб. : Проспект Науки, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-906109-02-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35889.html> (дата обращения: 19.05.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под редакцией Н. И. Иванова, И. М. Фадына, Л. Ф. Дроздовой. — М. : Логос, 2016. — 608 с. — ISBN 978-5-98704-844-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66320.html> (дата обращения: 19.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Галеев, А. Д. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах : учебное пособие / А. Д. Галеев, С. И. Поникаров. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 152 с. — ISBN 978-5-7882-2132-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79263.html> (дата обращения: 19.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Ноксология : учебник / Е. Е. Барышев, А. А. Волкова, Г. В. Тягунов, В. Г. Шишкунов ; под редакцией Е. Е. Барышева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-7996-1229-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65953.html> (дата обращения: 19.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей