

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 г. № 9

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ю.Г. Ильинова



**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ФТД.В.02 Основы промышленной безопасности  
на фармацевтических производствах**

Дисциплина «**Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах**» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль Биотехнология по очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе:**

Дисциплина «**Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах**» реализуется в восьмом семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1, устанавливаемой участниками образовательных отношений (вариативной части) и развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: Органическая химия, Физическая химия, Электротехника и электроника, Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплина «**Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах**» направлена на формирование компетенций:

**ПК-3 Готовность оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в части следующих индикаторов ее достижений:**

**ПК-3.1** Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

**Перечень основных разделов дисциплины**

**4.1.1 Гигиеническое нормирование факторов среды в производстве фармацевтических субстанций и готовых лекарственных средств**

Гигиеническое нормирование в воздухе помещений биологически активных веществ, параметров микроклимата, освещения, ультрафиолетового излучения. Шум, вибрация, ультразвук, гигиеническое нормирование

**4.1.2 Пожарная безопасность технологических процессов фармацевтических производств**

Показатели пожарной опасности газов, жидкостей, пыли, твердых веществ и материалов. Оценка взрывоопасности и методы защиты технологического оборудования с горю-

чей средой. Классификация и категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

#### **4.1.3 Безопасность эксплуатации производственного оборудования фармацевтических производств**

Безопасность эксплуатации стационарных сосудов, работающих под давлением, устройство и маркировка. Регистрация и техническое освидетельствование. Баллоны, цистерны и бочки, устройство, маркировка, требования безопасности. Техническое освидетельствование

Безопасность эксплуатации электрических установок, основные факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Защитные меры в электроустановках

#### **4.1.4 Вентиляция производственных помещений фармацевтических производств**

Вентиляция производственных помещений: общеобменная, местная, аварийная, организация и расчет. Особенности устройства вентиляции и отопления взрывоопасных помещений. Организация вентиляции «чистых» помещений. Требования к качеству воздуха. Кондиционирование воздуха, воздушные фильтры.

Общая трудоемкость дисциплины – 108 часов (3 зачетные единицы).

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине «Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах» при проведении практических занятий используется интерактивная форма обучения, предусматривающая контакт студентов между собой и с преподавателем. Темы, рассматриваемые на занятиях и изучаемые самостоятельно, обсуждаются и закрепляются при проведении тестирования и при собеседовании с преподавателем. По вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

**Правила аттестации по дисциплине.** Текущий контроль по дисциплине проводится в форме тестирования, выполнения ситуационных задач 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».

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**

1. Тагиева Л.В. Безопасность технологических процессов фармацевтических производств [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л.В. Тагиева Б.Ю. Лалаев ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2019. – Режим доступа <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=1060>. – Загл. с экрана.
2. Тагиева Л.В. Безопасность технологических процессов фармацевтических производств [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л.В. Тагиева Б.Ю. Лалаев ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2019. – Режим доступа <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=1444>. – Загл. с экрана.
3. Тагиева Л. В. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах» для студентов - магистрантов по направлениям подготовки 18.03.01 «Химическая технология» и 19.03.01 «Биотехнология»/ Л. В. Тагиева, Б.Ю.Лалаев, И.А. Фридман.– Изд-во СПХФУ, 2019- 151 с.
4. Тагиева Л. В. Константинова Рабочая тетрадь для оформления практических занятий по дисциплине «Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах»

для студентов 3 курса по направлениям подготовки 18.03.01 «Химическая технология» и 19.03.01 «Биотехнология» - Изд-во СПХФУ, 2015. –117 с.

5. Тагиева Л. В. Пожароопасные и токсические свойства веществ и материалов, применяемых в химико-фармацевтической промышленности. Справочное пособие для студентов факультета промышленной технологии лекарств /Л.В. Тагиева, Л.Н. Константинова. – СПб.: Изд-во СПХФА, 2008. – 194 с.

#### **Основная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности в фармацевтических производствах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Тагиева Л. В. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. - 352 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35889.html>.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология [Электронный ресурс] : Допущено Учебно-методическим объединением вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Безопасность жизнедеятельности"// Белов С.В. , Ванаев В.С., Козьяков А.Ф. - Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007 ; Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. - 304 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703830574.html> .