

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)

**Факультет промышленной технологии лекарств  
Кафедра химической технологии лекарственных веществ**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета  
промышленной технологии лекарств,  
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность технологических процессов фармацевтических производств»**

Дисциплина «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – магистратуры 19.04.01 Биотехнология (Промышленная биотехнология и биоинженерия) по очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе:** Дисциплина «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: Инженерная реализация биотехнологических процессов; Биотехнология рекомбинантных белков

Дисциплина «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» реализуется в третьем семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для освоения следующих дисциплин: производственной практики Б2.В.02.01 (П) «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)», «НИР 2».

Дисциплина «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» направлена на формирование компетенций:

<b>ПК-14: Способность использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов и оборудования технологических параметров биотехнологических производств</b>	
ПК-14.3	Оценивает и учитывает факторы опасности в расчетах оборудования и режимов работы
<b>ПК– 18: Способность к выработке и научному обоснованию схем оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов</b>	
ПК-18.2	Учитывает требования безопасности при анализе рисков
<b>ПК-19: Способность к анализу показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам</b>	
ПК-19.1	Анализирует показатели технологического процесса в практической деятельности с учетом соблюдения требований безопасности

--	--

**Перечень основных разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
<i><b>Семестр: 3</b></i>		
1.	Гигиеническое нормирование факторов производственной среды в биотехнологическом производстве субстанций и лекарственных препаратов	Гигиеническое нормирование субстанций и лекарственных препаратов в воздухе производственных помещений в биотехнологических производствах Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Гигиеническое нормирование освещения. ультрафиолетового излучения. Шум, вибрация, ультразвук, гигиеническое нормирование
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.
3	Безопасность эксплуатации оборудования в биотехнологических производствах	Обеспечение эксплуатационной надежности. технические средства защиты технологического оборудования фармацевтических производств и эргономические требования. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Безопасность эксплуатации электроустановок.
4	Организация вентиляции помещений в биотехнологических производствах	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 выходного теста. 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**

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Тагиева Л.В. Безопасность технологических процессов фармацевтических производств [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Тагиева Л.В.; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2144>