

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



Профессор по учебной работе  
Ильинова

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.04 Экотоксикология в фармацевтической отрасли

Дисциплина «Экотоксикология в фармацевтической отрасли» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования - магистратура по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, профиль - Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли по заочной форме обучения на русском языке.

#### Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина «Экотоксикология в фармацевтической отрасли» развивает знания, умения и навыки сформированные по результатам изучения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Управление персоналом», «Основы экологической безопасности и природопользования», «Организация охраны труда в организациях фармацевтической деятельности», «Экология человека», «Общая гигиена», «Организация проведения специальной оценки условий труда на фармацевтических предприятиях», «Управление медицинскими и биологическими отходами производства», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков». Дисциплина реализуется в третьем семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для освоения следующих дисциплин: «Техника безопасности на производстве», «Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли», «Метрологическое обеспечение техноэкологических измерений», «Экологический менеджмент в организациях фармацевтической отрасли», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)», «Производственная практика».

Дисциплина «Экотоксикология в фармацевтической отрасли» направлена на формирование компетенций:

**Компетенция ОПК-4** Готовность использовать методы математического моделирования материалов и технологических процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез, *в части следующих индикаторов ее достижения:*

**ОПК-4.1** использует математические методы для анализа и моделирования процессов и материалов

**Компетенция ПК-1** Готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы, *в*

*части следующих индикаторов ее достижения:*

**ПК-1.2** формулирует цели эксперимента, составляет планы эксперимента с учетом поставленных целей, разрабатывает планы для исполнителей

**Компетенция ПК-3** Способность представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности, *в части следующих индикаторов ее достижения:*

**ПК-3.1** проводит обработку результатов экспериментов и испытаний, анализирует полученные результаты, представляет результаты в форме, понятной окружающим

**Компетенция ПК-11** Способность обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии, *в части следующих индикаторов ее достижения:*

**ПК-11.1** обеспечивает технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы, соблюдение правил техники безопасности

**Компетенция ПК-12** Способность планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды, *в части следующих индикаторов ее достижения:*

**ПК-12.1** обеспечивает безопасность производственных процессов в течение всего цикла их функционирования

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

Дисциплина направлена на изучение следующих основных разделов:

1. Воздействие лекарственных средств и их метаболитов, других продуктов фармацевтической промышленности на экосистемы
2. Острая и хроническая экотоксичность лекарственных средств и других продуктов фармацевтической промышленности. Взаимодействие лекарственных средств с биогеоценозом.
3. Оценка экологического риска предприятий-производителей лекарственных средств фармацевтической промышленности в отношении субстанций лекарственных средств и их метаболитов.

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся лекционные и практические занятия. Темы, рассматриваемые на лекциях и изучаемые самостоятельно, закрепляются на практических занятиях, по вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в третьем семестре в форме экзамена. По результатам освоения дисциплины «Экотоксикология в фармацевтической отрасли» в третьем семестре выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «не удовлетворительно»

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации, результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции, обучающемуся выставляется оценка «не удовлетворительно».

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

1 Венгерович, Н.Г. Экотоксикология в фармацевтической отрасли [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Н.Г. Венгерович, В.В. Перельгин; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2020]. - Режим доступа: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=3060>. - Загл. с экрана.

2. Перельгин В.В., Сахарова О.А. Сборник нормативных правовых актов и документов в сфере экологической безопасности на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности учебное пособие для студентов ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет Минздрава РФ». – СПб.: СПХФУ, 2019. – 568 с.

3. Перельгин В.В. Сборник нормативно-правовых актов в сфере эпидемиологического регулирования фармацевтической деятельности учебное пособие для студентов ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет Минздрава РФ». – СПб.: СПХФУ, 2017. – 279 с.

4. Наркевич И.А., Перельгин В.В. Сборник нормативно-правовых актов в сфере эпидемиологического регулирования фармацевтической деятельности учебно-методическое пособие для преподавателей ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет Минздрава РФ». – СПб.: СПХФУ, 2017. – 479 с.