

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.24 Экологическая безопасность**

<b>Направление подготовки:</b>	19.03.01 Биотехнология
<b>Профиль подготовки:</b>	Производство биофармацевтических препаратов
<b>Форма обучения:</b>	очная

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Знать:*

УК-8.1/Зн1 Знает факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Уметь:*

УК-8.1/Ум1 Умеет выявлять факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Владеть:*

УК-8.1/Нв1 Владеет методами определения факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

*Знать:*

УК-8.2/Зн1 Знает опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

*Уметь:*

УК-8.2/Ум1 Идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

*Владеть:*

УК-8.2/Нв1 Методами идентификации и контроля опасных и вредных факторы в рамках осуществляемой деятельности

ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

ОПК-6.1 Применяет знание основных международных и российских нормативных документов в области профессиональной деятельности при разработке технической документации

*Знать:*

ОПК-6.1/Зн1 Знает основные международные и российские нормативные документы в области профессиональной деятельности при разработке технической документации

*Уметь:*

ОПК-6.1/Ум1 Умеет применять основные международные и российские нормативные документы в области профессиональной деятельности при разработке технической документации

ПК-П5 Способен осуществлять руководство участком по производству БАВ

ПК-П5.5 Осуществляет проверку соблюдения нормативов и правил удаления отходов биотехнологического производств

*Знать:*

ПК-П5.5/Зн1 Методов проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов биотехнологического производств

*Уметь:*

ПК-П5.5/Ум1 Умеет осуществлять проверку соблюдения нормативов и правил удаления отходов биотехнологического производств

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) Б1.О.24 «Экологическая безопасность» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 6.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности;

Б1.О.08 Инженерная графика;

Б1.О.06 Общая и неорганическая химия;

Б1.О.13 Органическая химия;

Б1.О.22 Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.27 Биоинженерия;

Б1.О.32 Метрологическое обеспечение биотехнологических производств;

Б1.О.28 Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств;

Б1.В.18 Организация производства по GMP;

Б1.В.12 Основы промышленной асептики;

Б1.В.14 Основы технологии готовых лекарственных средств;

Б1.В.11 Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием;

Б1.В.15 Охрана труда;

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б2.В.01(П) производственная практика (преддипломная практика);

Б2.О.03(П) производственная практика (технологическая практика);

Б1.В.10 Технология выделения и очистки биологически активных веществ;

Б1.В.09 Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ;

Б1.В.16 Управление персоналом структурного подразделения;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

## **2. Содержание разделов, тем дисциплин**

### ***Раздел 1. Основы охраны окружающей среды***

#### *Тема 1.1. Основы охраны окружающей среды*

Экологические аспекты загрязнения окружающей среды. Основы общей экологии.

Нормативно - правовое регулирование в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности на промышленных предприятиях.

Нормирование вредных (загрязняющих) веществ в составе выбросов, сбросов и отходов на промышленных производственных предприятиях. Загрязняющие вещества, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в сфере охраны окружающей среды.

### ***Раздел 2. Основы экологической безопасности на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности***

#### *Тема 2.1. Основы экологической безопасности на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности*

Влияние промышленного производства и вредных (загрязняющих) веществ на качество лекарственного сырья.

Современные подходы к управлению отходами производства и потребления на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности.

### ***Раздел 3. Экологический менеджмент на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности***

#### *Тема 3.1. Экологический менеджмент на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности*

Управление экологическими рисками на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности. Экологизация предприятий-производителей фармацевтической промышленности.

Экологический менеджмент на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности.

## **Объем дисциплины и виды учебной работы**

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	72	2	44	2	2	14	26	28	Зачет
Всего	72	2	44	2	2	14	26	28	

**Разработчик(и)**

Кафедра промышленной экологии, кандидат биологических наук, доцент Парамонов С. Г.