

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

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра промышленной экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.04 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

Направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология

Профиль подготовки: Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли

Формы обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2023

Срок получения образования: очная форма обучения – 2 года  
заочная форма обучения – 2 года 3 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

**Разработчики:**

Доцент кафедры промышленной экологии, доктор  
медицинских наук Венгерович Н. Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 № 737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 429н; "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ", утвержден приказом Минтруда России от 22.07.2020 № 441н; "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н; "Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами", утвержден приказом Минтруда России от 24.12.2015 № 1149н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра промышленной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Перелыгин В. В.	Рассмотрено	28.04.2023, № 8
2	Методическая комиссия УГСН 19.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Топкова О. В.	Согласовано	24.05.2023
3	Кафедра промышленной экологии	Ответственный за образовательную программу	Склярова Н. А.	Согласовано	24.05.2023

**Согласование и утверждение образовательной программы**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Куваева Е. В.	Согласовано	24.05.2023

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-6 Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и профессиональной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-6.1 Находит оптимальные параметры и способы проведения технологического процесса с целью повышения его эффективности, безопасности и экологичности разрабатываемых технологий

*Знать:*

ОПК-6.1/Зн1 Знает параметры и способы проведения технологических процессов в сфере биотехнологии с учетом требований к эффективности, безопасности и экологичности разрабатываемых технологий

*Уметь:*

ОПК-6.1/Ум1 Умеет находить оптимальные параметры и способы проведения технологического процесса в сфере биотехнологии с целью повышения его эффективности, безопасности и экологичности разрабатываемых технологий

ПК-П8 Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента на фармацевтических производствах

ПК-П8.2 Осуществляет подготовку организации к действиям при чрезвычайных ситуациях

*Знать:*

ПК-П8.2/Зн1 Знает основные действия руководителя при возникновении чрезвычайных ситуаций

ПК-П8.2/Зн2 Знает требования к компетентности персонала, ответственного за действия по реагированию на чрезвычайные ситуации

*Уметь:*

ПК-П8.2/Ум1 Умеет разработать план по подготовке организации к действиям при чрезвычайных ситуациях.

ПК-П8.2/Ум2 Умеет определить требования к компетентности персонала, ответственного за реагирование в чрезвычайных ситуациях и оценить результативность их действий

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.04 «Техника безопасности в организациях фармацевтической отрасли» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.08 Метрологическое обеспечение техноэкологических измерений;

Б1.В.ДВ.03.01 Обеспечение радиационной безопасности в организациях фармацевтической отрасли;

Б1.В.ДВ.02.01 Общая гигиена;

Б1.В.ДВ.02.02 Организация проведения специальной оценки условий труда в организациях фармацевтической отрасли;

Б1.О.03 Основы государственного управления охраной окружающей среды;

- Б1.О.07 Основы экологической безопасности и природопользования;  
 Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;  
 Б2.О.01(П) производственная практика (НИР1 (научно-исследовательская работа));  
 Б2.В.02(П) производственная практика (технологическая практика);  
 Б1.В.05 Управление медицинскими и биологическими отходами;  
 Б1.О.09 Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли;  
 Б1.В.06 Экологический менеджмент в организациях фармацевтической отрасли;  
 Б1.В.ДВ.03.02 Экология человека;  
 Б1.О.05 Экономика и инновации;  
 Б1.О.10 Экотоксикология в фармацевтической отрасли;

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

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

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)
Первый семестр	108	3	65	11	4	18	32	43	Зачет
Всего	108	3	65	11	4	18	32	43	

#### Заочная форма обучения

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)	Контроль самостоятельной работы (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Третий семестр	108	3	16	2	2	4	8	1	91	Зачет
Всего	108	3	16	2	2	4	8	1	91	

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

###### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.</b>	<b>55</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	ПК-П8.2
Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.	55	6		10	16	23	
<b>Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	ОПК-6.1
Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.	53	5	4	8	16	20	
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>43</b>	

###### Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Контроль самостоятельной работы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соответственные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.</b>	<b>51</b>				<b>2</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	ПК-П8.2
Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.	51				2	4	45	
<b>Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.</b>	<b>57</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	ОПК-6.1
Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.	57	2	2	1	2	4	46	
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>91</b>	

#### 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

***Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.***

*Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.*

Основные понятия и определения в сфере охраны труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности, назначение системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Требования к проведению обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда предприятий-производителей лекарственных средств фармацевтической промышленности. Основные требования при организации и проведении специальной оценки условий труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. Концепция PDCA в системе охраны труда на фармацевтическом производстве. Опасные и вредные факторы фармацевтических производств, экспертиза условий труда на рабочих местах.

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Эссе

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Эссе

***Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.***

*Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.*

Порядок допуска работников к фармацевтическому производству. Несчастные случаи на производстве и порядок их расследования. Порядок действий в чрезвычайных ситуациях. Особенности регулирования труда отдельных категорий граждан и надзорно-контрольная деятельность за соблюдением требований охраны труда.

Текущий контроль (заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Эссе

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест
Эссе

**4.3. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (11 ч.)**

**Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (6 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (6 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы обучающихся.

**Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (5 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (5 ч.)

Консультация по порядку выполнения самостоятельной работы обучающихся.

**Заочная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (2 ч.)**

**Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.

**Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)

Консультация по порядку подготовки к промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы обучающихся.

#### **4.4. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Контактные часы на аттестацию в период обучения (4 ч.)**

**Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.

**Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (4 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (4 ч.)

Подготовка к проведению промежуточной аттестации

**Заочная форма обучения. Контактные часы на аттестацию в период обучения (2 ч.)**

**Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.

**Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)  
Подготовка к проведению промежуточной аттестации.

#### **4.5. Содержание занятий лекционного типа.**

##### **Очная форма обучения. Лекции (18 ч.)**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (10 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (10 ч.)

1. Нормативно-правовое регулирование менеджмента в сфере техники безопасности на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.
2. О специальной оценке условий труда на производственных предприятиях фармацевтической промышленности.
3. Интерпретация результатов оценки опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.
4. Организация проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда.
5. О санитарно-гигиенической характеристике условий труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.

##### **Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (8 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (8 ч.)

6. Основы предупреждения производственного травматизма на предприятиях фармацевтической промышленности.
7. Основные характеристики и методы профилактики профессиональных заболеваний пылевой и химической этиологии, аллергические заболевания на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.
8. Основные характеристики и методы профилактики возникновения профессиональных заболеваний от воздействия физических вредных производственных факторов на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности.
9. Организация оказания помощи пострадавшим на производстве.

##### **Заочная форма обучения. Лекции (4 ч.)**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (2 ч.)

Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.

##### **Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (2 ч.)

Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических

#### **4.6. Содержание занятий семинарского типа.**

##### **Очная форма обучения. Практические занятия (32 ч.)**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (16 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (16 ч.)

1. Требования основных зарубежных и российских источников права по организации охраны труда и обеспечению производственной безопасности на фармацевтическом предприятии.
2. Организация, проведение и контроль выполнения мероприятий специальной оценки условий труда работников на фармацевтическом предприятии.
3. Интерпретация результатов специальной оценки условий труда на фармацевтическом предприятии.
4. Особенности расследования и учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний в организациях фармацевтической отрасли.

##### **Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (16 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (16 ч.)

5. Организация и контроль выполнения мероприятий по проведению медицинских осмотров работников фармацевтических предприятий.
6. Разработка планов мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда на фармацевтическом предприятии.
7. Порядок организации оказания помощи при несчастных случаях и острых профессиональных заболеваниях в организациях фармацевтической отрасли.
8. Организация проведения обучения работников по охране труда и производственной безопасности на фармацевтическом предприятии.

##### **Заочная форма обучения. Практические занятия (8 ч.)**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (4 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (4 ч.)

1. Требования зарубежных и российских источников права по организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.
2. Интерпретация характеристик специфических опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств.

##### **Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (4 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (4 ч.)

1. Организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств для отдельных категорий работников.
2. Разработка плана мероприятий для подготовки биотехнологического производства к

надзорно-инспекционным проверкам.

#### **4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

##### **Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (43 ч.)**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (23 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (23 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.

##### **Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (20 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (20 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.

##### **Заочная форма обучения. Самостоятельная работа студента (91 ч.)**

##### **Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование организации системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (45 ч.)**

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и организация системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях-производителях лекарственных средств фармацевтической промышленности. (45 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации

##### **Раздел 2. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (46 ч.)**

Тема 2.1. Основы предупреждения производственного травматизма на биотехнологических предприятиях-производителях лекарственных средств. (46 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации

#### **5. Порядок проведения промежуточной аттестации**

*Промежуточная аттестация: очная форма обучения, Зачет, Восьмой семестр.*

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме оценки портфолио студента.

Порядок проведения зачета:

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.
2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.
3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

Портфолио студента оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». Оценка "зачтено" выставляется при соблюдении студентом требований ко всем элементам портфолио.

Если по итогам проведённой промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

*Промежуточная аттестация: заочная форма обучения, Зачет, Третий семестр.*

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме оценки портфолио студента.

Порядок проведения зачета:

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.
2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.
3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился». Портфолио студента оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». Оценка "зачтено" выставляется при соблюдении студентом требований ко всем элементам портфолио. Если по итогам проведённой промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Стручалин,, В. Г. Охрана труда. Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования и учёта: учебное пособие / В. Г. Стручалин,, Е. Ю. Нарусова,, Н. Б. Фомина,. - Охрана труда. Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования и учёта - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. - 87 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115972.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Орлов,, А. И. Проблемы управления экологической безопасностью: учебное пособие / А. И. Орлов,. - Проблемы управления экологической безопасностью - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 224 с. - 978-5-4497-1424-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117039.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Каменская,, Е. Н. Управление в производственной среде. Охрана труда: учебное пособие / Е. Н. Каменская,. - Управление в производственной среде. Охрана труда - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. - 110 с. - 978-5-9275-3831-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117169.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Наркевич И.А. Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф : Т. 1 [Электронный ресурс]: <div>Рекомендовано ФГБУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебника для использования в образовательном процессе образовательных о - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 768 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445969.html>

2. Опасные и вредные факторы производственной среды: учебное пособие / Д. О. Литвинов,, Е. Н. Летягина,, Н. И. Смолин, [и др.]; под редакцией Д. О. Литвинов. - Опасные и вредные факторы производственной среды - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 90 с. - 978-5-4487-0224-2. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/74965.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Черкасова, Н. Г. Охрана труда. Нормативные правовые акты по охране труда. В 2 частях. Ч.2: Учебное пособие / Н. Г. Черкасова. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. - 250 - Текст: непосредственный.

4. Булгаков А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания [Электронный ресурс]: - Саратов: Профобразование, 2021. - 116 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/105149.html>

5. Наркевич И. А., Перельгин В. В. Сборник нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического регулирования фармацевтической деятельности [Электронный ресурс]: - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2017. - 480 с.

6. Перельгин В. В., Сахарова О. А. Сборник нормативных правовых актов и документов в сфере экологической безопасности на предприятиях-производителях фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: Учебное пособие - Санкт-Петербург: Левша. Санкт-Петербург, 2019. - 576 с.

## **6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

1. eLibrary.ru - Портал научных публикаций
2. <http://docs.cntd.ru> - База нормативных и нормативно-технических документов «Техэксперт»
3. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения
4. <https://www.gost.ru/> - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]
2. <http://apps.webofknowledge.com> - MEDLINE
3. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPR BOOKS : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»., гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]
4. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва
5. <https://biblio-online.ru/bcode/433109> - ЭБС Юрайт : [сайт] / издательство Юрайт
6. <https://www.springernature.com/gr> - Springer Nature [международное издательство] : [сайт] / Springer Nature Group - [Хайдельберг], [Лондон]

## **6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

учебные помещения

"Компьютер в комплекте ""Некс"" - 2 шт.

Комплект SMART интеракт.доска мультимед.ультракороткофокус.проектор - 1 шт.

Шумовиброизмеритель ВШВ-003-M2 - 1 шт.

Экран моторизованный Cactus - 1 шт.

Интерактивная доска с проектором SMART 680 - 1 шт.

"Тренажер сердечно-легочной и мозговой реаним." "Максим III-01" - 0 шт.

Проектор Beng MS527 - 1 шт.

## 7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3061>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3061>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3061>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3061>

Учебно-методическое обеспечение:

Венгерович, Н.Г. Охрана труда : электронный учебно-методический комплекс / Н.Г. Венгерович, В.В. Перельгин; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2022. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3061>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

### ***Методические указания по формам работы***

#### *Консультации в период теоретического обучения*

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины. В рамках консультаций проводится контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы. Контроль осуществляется в следующей форме:

##### *Эссе*

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме

Представление оценочного средства в оценочных материалах: тематика эссе

#### *Лекции*

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

#### *Практические занятия*

Практические занятия предусматривают применение преподавателем различных интерактивных образовательных технологий и активных форм обучения: дискуссия. Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

##### *Тест*

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: спецификация банка тестовых заданий