

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

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра физиологии и патологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### **Б1.В.ДВ.02.02 ПАТОЛОГИЯ**

Направление подготовки: 18.04.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Уполномоченное лицо по качеству

Формы обучения: очно-заочная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2021

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

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

**Разработчики:**

Кандидат медицинских наук, доцент Кудрицкая О. Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 910

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра физиологии и патологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Тюкавин Александр Иванович	Рассмотрено	20.03.2021, № 3
2	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии	Алексеева Галина Михайловна	Согласовано	29.06.2021, № 9
3	Кафедра технологии лекарственных форм	Ответственный за образовательную программу	Шигарова Лариса Владимировна	Согласовано	30.06.2021

**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	Марченко Алексей Леонидович	Согласовано	30.06.2021, № 11

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

*Компетенция(и), индикатор(ы) и результаты обучения*

ПК-П10 Способен осуществлять контроль соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве, в том числе осуществлять оценку документации фармацевтического предприятия для подтверждения соответствия серии лекарственного препарата требованиям регистрационного досье и надлежащим правилам производства

ПК-П10.2 Применяет знания в области физики, химии, биохимии, физиологии, фармакологии, микробиологии, токсикологии, фармацевтической технологии, фармакогнозии для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям

*Знать:*

ПК-П10.2/Зн30 Знать основные причины, механизмы, проявления и исходы патологических процессов, состояний и болезней.

ПК-П10.2/Зн31 Знать основные принципы диагностики, лечения и профилактики патологических процессов, состояний и болезней.

*Уметь:*

ПК-П10.2/Ум11 Уметь выявлять главные факторы риска заболеваний для определения мер их профилактики и принципов терапии

ПК-П10.4 Применяет междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик

*Знать:*

ПК-П10.4/Зн16 Знать принятые в научной литературе единицы измерения и термины

*Уметь:*

ПК-П10.4/Ум7 Уметь формулировать выводы на основе анализа литературных данных и собственных экспериментов и расчетов, используя принятые в научной литературе единицы измерения и термины

ПК-П10.4/Ум11 Уметь оценивать основные показатели физиологических функций организма

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Патология» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.ДВ.05.01 Аналитическая химия;

Б1.О.03 Биологическая химия;

Б1.В.ДВ.03.01 Микробиология;

Б1.В.02 Общая и неорганическая химия;

Б1.В.ДВ.04.01 Органическая химия;

Б1.В.ДВ.01.01 Прикладная (медицинская и биологическая) физика;

Б2.В.01.01.02(П) производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (практика по обеспечению качества);

Б2.В.01.01.03(П) производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (практика по организации внутреннего обучения персонала по GMP);

Б2.В.01.01.01(П) производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная практика);

ФТД.В.02 Производство стерильных лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.03.02 Промышленная асептика;

Б1.В.07 Система государственного контроля в сфере обращения лекарственных средств;

Б1.В.08 Система обеспечения качества на фармацевтическом предприятии;

Б1.В.ДВ.05.02 Современные методы в аналитической химии;

ФТД.В.01 Статистические методы на фармацевтическом предприятии;

Б1.В.06 Токсикология;

Б1.О.08 Фармакогнозия;

Б1.В.05 Фармакология;

Б1.О.06 Фармацевтическая технология и производство лекарственных форм;

Б1.О.07 Фармацевтическая химия и анализ лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.01.02 Физика;

Б1.В.ДВ.02.01 Физиология с основами анатомии;

Б1.В.ДВ.04.02 Химия биологически активных веществ;

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

*Очно-заочная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Контроль СРС (часы)	Практические занятия (часы)	Лекции (часы)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	72	2	15	1	6	4	4	55	Зачет (2)
Всего	72	2	15	1	6	4	4	55	2

### 4. Содержание дисциплины

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

*Очно-заочная форма обучения*

Раздел	Тема	Виды занятий	СРС	Планируемые результаты обучения

Наименование раздела, темы	Всег	Лекц	Практически	Самостоятели студен	Контрол	Консультации теоретическог	соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Нозология.</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>		<b>2</b>	ПК-П10.2 ПК-П10.4
Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии.	21	2	2	15		2	
<b>Раздел 2. Типовые патологические процессы.</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>			ПК-П10.2 ПК-П10.4
Тема 2.1. Воспаление	19	2	2	15			
<b>Раздел 3. Частная патология.</b>	<b>30</b>		<b>2</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	ПК-П10.2 ПК-П10.4
Тема 3.1. Патология системы кровообращения.	30		2	25	1	2	
<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>55</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	

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

##### **Раздел 1. Нозология.**

*Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии.*

Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности в патологии. Значение конституции и реактивности в патологии.

Текущий контроль (очно-заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Кейс-задача
Контроль самостоятельной работы
Тест

##### **Раздел 2. Типовые патологические процессы.**

*Тема 2.1. Воспаление*

Обратимые и необратимые повреждения клетки. Патология периферического кровообращения. Воспаление. Лихорадка. Аллергия. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология обмена веществ. Патология тканевого роста. Опухоли. Основные причины, механизмы, проявления, исходы патологических процессов и патологических состояний. Основные принципы их диагностики, лечения и профилактики. Использование принятых в научной литературе единиц измерения и терминов.

Текущий контроль (очно-заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Кейс-задача
Контроль самостоятельной работы
Тест

##### **Раздел 3. Частная патология.**

*Тема 3.1. Патология системы кровообращения.*

Этиология, патогенез, симптоматика, принципы диагностики, лечения и профилактики наиболее распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы.

#### Текущий контроль (очно-заочная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Кейс-задача
Контроль самостоятельной работы
Доклад, сообщение
Тест

### 4.3. Содержание занятий лекционного типа.

#### Очно-заочная форма обучения. Лекции (4 ч.)

##### Раздел 1. Нозология. (2 ч.)

Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии. (2 ч.)

Общие сведения о патологии как о науке и как об учебной дисциплине. Основы учения о болезни - виды, стадии, формы болезни. Роль внешних и внутренних патогенных факторов в возникновении и развитии заболеваний. Принципы лечения болезней.

##### Раздел 2. Типовые патологические процессы. (2 ч.)

##### Тема 2.1. Воспаление (2 ч.)

Воспаление - пример типового патологического процесса. Этиология, патогенез, проявления, принципы профилактики и лечения воспаления. Рассмотрение видов флогогенных факторов, основных компонентов воспаления - альтерации, экссудации, пролиферации, медиаторов воспаления, принципов фармакокоррекции воспалительных процессов.

##### Раздел 3. Частная патология.

##### Тема 3.1. Патология системы кровообращения.

### 4.4. Содержание занятий семинарского типа.

#### Очно-заочная форма обучения. Практические занятия (6 ч.)

##### Раздел 1. Нозология. (2 ч.)

Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии. (2 ч.)

Обсуждение основных понятий патологии, представления о болезни, об общей этиологии и патогенезе заболеваний, о факторах риска, о принципах профилактики и лечения болезни, роли конституции, возраста и пола в развитии патологии. Практическая работа по определению типа конституции тремя способами, заключение о прогностическом значении сведений о типе конституции пациента. Решение тестовых заданий и ситуационных задач.

##### Раздел 2. Типовые патологические процессы. (2 ч.)

##### Тема 2.1. Воспаление (2 ч.)

Обсуждение вопросов этиологии, патогенеза, симптоматики, принципов диагностики и лечения различных форм воспаления. Решение тестовых заданий и ситуационных задач.

##### Раздел 3. Частная патология. (2 ч.)

##### Тема 3.1. Патология системы кровообращения. (2 ч.)

Рассмотрение этиологии, патогенеза, симптоматики, принципов диагностики и лечения наиболее распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы. Самостоятельное решение ситуационных задач и тестовых заданий. Представление портфолио.

#### 4.5. Содержание занятий семинарского типа.

##### **Очно-заочная форма обучения. Контроль СРС (1 ч.)**

###### **Раздел 1. Нозология.**

Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии.

###### **Раздел 2. Типовые патологические процессы.**

Тема 2.1. Воспаление

###### **Раздел 3. Частная патология. (1 ч.)**

Тема 3.1. Патология системы кровообращения. (1 ч.)

Студенту необходимо в течение периода освоения дисциплины в сроки, установленные календарно-тематическим планом, выполнить индивидуальные задания, отразив их результаты в портфолио. Порядок оформления и выполнения индивидуальных заданий определены в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины: Кудрицкая О.Ю. Патология : электронный учебно-методический комплекс / О.Ю. Кудрицкая; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2019. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3348>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

#### 4.6. Содержание занятий семинарского типа.

##### **Очно-заочная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (4 ч.)**

###### **Раздел 1. Нозология. (2 ч.)**

Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии. (2 ч.)

Консультации о порядке выполнения самостоятельной работы в форме индивидуального задания в форме группового проекта.

###### **Раздел 2. Типовые патологические процессы.**

Тема 2.1. Воспаление

###### **Раздел 3. Частная патология. (2 ч.)**

Тема 3.1. Патология системы кровообращения. (2 ч.)

Консультации о порядке выполнения самостоятельной работы в форме индивидуальных заданий и группового проекта, а также о правилах оформления портфолио.

#### 4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся

##### **Очно-заочная форма обучения. Самостоятельная работа студента (55 ч.)**

###### **Раздел 1. Нозология. (15 ч.)**

Тема 1.1. Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии. (15 ч.)

Подготовка к практическому занятию, изучение теоретических материалов лекции, литературных источников по теме занятия и самостоятельное решение ситуационных задач. Выбор темы для группового проекта и распределение обязанностей между участниками.

###### **Раздел 2. Типовые патологические процессы. (15 ч.)**

Тема 2.1. Воспаление (15 ч.)

Самостоятельное изучение теоретических материалов лекции, данных литературных источников. Самостоятельное решение ситуационных задач и тестовых заданий.

### **Раздел 3. Частная патология. (25 ч.)**

#### **Тема 3.1. Патология системы кровообращения. (25 ч.)**

Самостоятельное изучение теоретических материалов, данных литературных источников. Самостоятельное решение ситуационных задач и тестовых заданий. Подготовка группового проекта и презентации доклада по одной из предложенных тем для мини-конференции. Оформление портфолио.

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

*Промежуточная аттестация: Зачет, Первый семестр.*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта. В рамках аттестации предусмотрено представление портфолио личных достижений студента.

Порядок проведения зачёта

1. Зачёт проводится в период теоретического обучения. Не допустимо проведение зачёта на последнем аудиторном занятии.
2. Преподаватель принимает зачёт только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачётной книжки или при условии идентификации студента в установленном порядке.
3. Результат зачёта объявляется студенту непосредственно после проверки портфолио, затем выставляется в зачётную ведомость и зачётную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и в зачётную книжку, неудовлетворительная - проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачёта в ведомости вместо оценки делается запись "не явился".

Критерии оценки портфолио

1. Оценка «зачтено» предполагает
  - соответствие всех элементов требованиям
  - умение формулировать некоторые обобщения и выводы в рамках итоговой рефлексивной работы
  - исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя
2. Оценка «не зачтено» предполагает
  - несоответствие всех элементов требованиям
  - неумение формулировать некоторые обобщения и выводы в рамках итоговой рефлексивной работы
  - отсутствие ответов на дополнительные вопросы преподавателя

Если по итогам промежуточной аттестации хотя бы одна компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучения не соответствуют критериям 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. Тюкавин А. И., Васильев А. Г., Петрищев Н. Н. Патология [Электронный ресурс]: Высшее профессиональное образование - Москва: Академия, 2012. - 528 с.

*Дополнительная литература*

1. Черешнев В.А., Давыдов В.В. Патология [Электронный ресурс]: Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебника для студентов, обуча - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 640 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410523.html>



2. Литвицкий П.Ф. Патофизиология [Электронный ресурс]: - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html>

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

### *Профессиональные базы данных*

1. eLibrary.ru - Портал научных публикаций
2. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения

### *Ресурсы «Интернет»*

Не используются.

## **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 плоскочечатного 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

Индикатор радиоактивности РАДЭКС - 1 шт.

Мультимедийный проектор Benq MX 535 с подвесом и соединительный кабелем (потоло - 1 шт.

Ноутбук Lenovo Idea Pad L 330 - 1 шт.

Индикатор радиоактивности РАДЭКС - 1 шт.

Мультимедийный проектор Benq MX 535 с подвесом и соединительный кабелем (потоло - 1 шт.

Ноутбук Lenovo Idea Pad L 330 - 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=3348>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3348>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3348>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3348>

Кудрицкая О.Ю. Патология : электронный учебно-методический комплекс / О.Ю. Кудрицкая; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2019. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=3348>. — 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:

Задач и заданий реконструктивного уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий Доклада, сообщения

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы докладов, сообщений.

### *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, деловая игра, круглый стол, мини-конференция. Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Задач и заданий реконструктивного уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий

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