


Министерство здравоохранения Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
 университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

**Факультет промышленной технологии лекарств
 Кафедра физиологии и патологии**

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета промышленной
 технологии лекарств

 А.Л. Марченко

«26» июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Ю.Т. Илькинова

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Патология

Направление подготовки (специальность): **18.04.01 Химическая технология**

Направленность (профиль): Уполномоченное лицо по качеству

Форма обучения: заочная

Год обучения: 1, семестр: 1

№	Вид деятельности	Семестр 1
1	Лекции, час.	-
2	Семинарские занятия, час	-
3	Практические занятия, час	6
4	Лабораторные занятия, час	-
5	Консультации, час	2
6	Занятий в активной и интерактивной форме, час	-
7	Самостоятельная работа, час	62
8	Курсовая работа / курсовой проект (КР, КП)	-
9	Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет, дифференцированный зачет), час	3, 2
10	Всего часов	72
11	Всего зачётных единиц	2

Санкт-Петербург – 2020

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (уровень магистратуры), утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1494 (зарегистрировано в Минюсте России 11.12.2014 N 35129).

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, Вариативная часть, Дисциплины (модули) по выбору.

Рабочая программа утверждена решением совета факультета промышленной технологии лекарств, протокол от 26.06.2020 № 7.

Рабочую программу разработал:

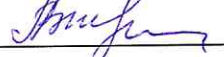
доцент, кандидат медицинских наук, доцент  Кудрицкая О.Ю.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физиологии и патологии, 02 июня 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой физиологии и патологии, ответственной за реализацию дисциплины:

доктор медицинских наук, профессор  Тюкавин А.И.

Ответственный за образовательную программу:

Доцент кафедры технологии лекарственных форм  Л.В. Шигарова

Председатель методической комиссии факультета промышленной технологии лекарств

Кандидат химических наук, доцент  Г.М. Алексеева

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения дисциплины «Физиология с основами анатомии человека». Дисциплина «Патология» реализуется в первом семестре в рамках части дисциплин (модулей) по выбору Блока 2. Знания и умения, полученные в рамках дисциплины «Патология» имеют своё развитие в следующих дисциплинах: «Биологическая химия», «Фармакология», «Фармацевтическая технология и производство лекарственных средств», «Безопасность технологических процессов фармацевтических производств».

2. Внешние требования к дисциплине

Таблица 2.1

Компетенция ПК-10 Способность находить оптимальные решения при создании продукции с учётом требований качества, надёжности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	
ИД _{ПК-10-2}	Применяет знания в области физики, химии, биохимии, физиологии, фармакологии, микробиологии, токсикологии, фармацевтической технологии, фармакогнозии для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям
ИД _{ПК-10-4}	Применяет междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик

3. Требования к результатам обучения по дисциплине

Таблица 3.1

Результаты обучения по дисциплине по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий			
	Лекции	Практические занятия / семинары	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
ПК-10.2 Применяет знания в области физики, химии, биохимии, физиологии, фармакологии, микробиологии, токсикологии, фармацевтической технологии, фармакогнозии для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям				
1. Имеет представление об основных причинах, механизмах, проявлениях и исходах патологических процессов, состояний и болезней.		+		+
2. Имеет представление о принципах диагностики, лечения и профилактики патологических процессов, состояний и болезней.		+		+
3. Умеет выявлять главные факторы риска заболеваний для определения мер их профилактики и принципов терапии.		+		+
ПК-10.4 Применяет междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик				
4. Умеет формулировать выводы на основе анализа литературных данных и собственных экспериментов и расчетов, используя принятые в научной литературе единицы измерения и термины.		+		+

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Общая структура дисциплины

Таблица 4.1

№п./п.	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
Семестр: 1		
4.1.1	Нозология	Общая этиология и общий патогенез. Значение наследственности, конституции и реактивности в патологии.
4.1.2	Типовые патологические процессы	Обратимые и необратимые повреждения клетки. Патология периферического кровообращения. Воспаление. Лихорадка. Аллергия. Гипоксия. Экстремальные состояния. Патология обмена веществ. Патология тканевого роста. Опухоли.
4.1.3	Частная патология	Патология системы внешнего дыхания, системы крови, кровообращения, пищеварения выделения, эндокринной и нервной систем.

4.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Таблица 4.2

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Не предусмотрены			

Таблица 4.3

Темы семинаров / практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Общие представления о причинах и механизмах возникновения, течения и исхода болезней и патологических процессов.	0	3	1, 2, 3,4	Студенты изучают вопросы неблагоприятного влияния экзогенных и эндогенных этиологических факторов на организм человека, знакомятся с основными понятиями учения о болезни, рассматривают примеры типовых патологических процессов, составляют конспекты. Решают тестовые задания и ситуационные задачи.
Частная патология отдельных органов и систем организма.	0	3	1, 2, 3	Студенты изучают вопросы этиологии, патогенеза, симптоматики, принципов диагностики и лечения наиболее распространённых заболеваний человека, составляют конспекты. Решают тестовые задания и ситуационные задачи.

Таблица 4.4

Темы лабораторных занятий	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Не предусмотрены			

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 4.5

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
1.	Проработка материалов практических занятий	1, 2, 3, 4	32	1
	Изучение конспектов практических занятий, литературных источников по теме занятия и самостоятельное решение проверочных тестовых заданий и ситуационных задач. Методические указания для выполнения самостоятельной работы. Кудрицкая О.Ю. Патология [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / О.Ю. Кудрицкая; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. - Режим доступа: https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=2990 . - Загл. с экрана			
2.	Подготовка к промежуточной аттестации (зачёт)	1, 2, 3 4	30	1
	Проработка конспектов и рекомендованных литературных источников по темам практических занятий. Методические указания для выполнения самостоятельной работы. Кудрицкая О.Ю. Патология [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / О.Ю. Кудрицкая; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. - Режим доступа: https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=2990 . - Загл. с экрана			

5. Образовательные технологии

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

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (таблица 5.1).

Таблица 5.1

Информирование	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=2990
Консультирование	Physiology.pharminnotech.com
Контроль	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=2990
Размещение учебных материалов	https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=2990

6. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Общая характеристика форм текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине «Патология» проводится текущий контроль и промежуточная аттестация.

6.1.1. Характеристика форм текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине «Патология» осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке результатов решения тестовых заданий и решении ситуационных задач по темам практических занятий.

Таблица 6.1

Номер и наименование раздела дисциплины	Форма текущего	Наименование
---	----------------	--------------

	контроля	оценочного средства
4.1.1. Нозология	Тестирование	Тестовые задания
4.1.2. Типовые патологические процессы	Собеседование	Ситуационная задача
4.1.3. Частная патология		

6.1.2. Характеристика промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) проводится по завершению изучения дисциплины в конце первого семестра. Формой промежуточной аттестации является зачёт. Промежуточная аттестация осуществляется путём оценки совокупности результатов текущего контроля и самостоятельной работы обучающегося в формате портфолио, в состав которого включаются все работы, выполненные в ходе изучения дисциплины.

По результатам освоения дисциплины «Патология» выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Таблица 6.2

№ семестра	Форма промежуточной аттестации	Наименование оценочного средства
Семестр 1	Зачёт	Портфолио

Требования к структуре и содержанию оценочных средств представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине (Фонд оценочных средств дисциплины).

6.1.3. Соответствие форм аттестации по дисциплине формируемым компетенциям

В таблице 6.3 представлено соответствие форм текущего контроля и промежуточной аттестации заявляемым требованиям к результатам обучения по дисциплине.

Таблица 6.3

Коды компетенций ФГОС	Индикаторы достижения компетенций	Формы аттестации		
		Текущий контроль		ПА ¹
		Ситуационная задача	Тестирование	Портфолио
ПК-10	ИДПК-10-2. Умеет применять знания в области физики, химии, биохимии, физиологии, фармакологии, микробиологии, токсикологии, фармацевтической технологии, фармакогнозии для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям	+	+	+
	ИДПК-10-4. Умеет применять междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик	+	+	+

¹ ПА – промежуточная аттестация

Таблица 6.4 иллюстрирует соответствие структуры оценочных средств промежуточной аттестации результатам обучения по дисциплине.

Таблица 6.4

Код индикатора достижения компетенции	Ссылка на результаты обучения по дисциплине	Семестр 1
		Портфолио
ИДПК-10-2	1,2, 3	+
ИДПК-10-4	4	+

6.2. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется на практических занятиях. Обучающиеся представляют в письменном виде решение ситуационных задач и решение тестов.

Тестирование

Допускаются следующие варианты проведения тестирования:

- с применением контрольно-измерительных материалов на бумажном носителе;
- с применением автоматизированных тестов в рамках электронного учебно-методического комплекса;
- на практических занятиях;
- в рамках самостоятельной подготовки к практическому занятию.

Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание, не более 15 минут на тестирование в целом. Количество попыток, предоставляемых обучающемуся для получения положительного результата, не ограничено.

Результат тестирования оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». «Зачтено» ставится при условии, если студент предлагает не менее 70% правильных ответов.

В рамках мини-конференции обучающиеся представляют доклад по ранее выбранной теме. По результатам выполнения заданий текущего контроля выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» по всем заданиям текущего контроля является основанием для принятия решения об оценке сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации.

Для проведения промежуточной аттестации обучающийся предоставляет преподавателю для проверки портфолио, оформленное в электронном виде или на бумажном носителе.

6.3. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 6.5

Код компетенции	Показатель сформированности (индикатор достижения компетенции)	Структурные элементы оценочных средств	Критерии оценки сформированности компетенции	
			не сформирована	сформирована
ПК-10	ПК-10.2 Применяет знания в области физики, химии, биохимии, физиологии, фармакологии, микробиологии, токсикологии, фармацевтической	Портфолио 1,2,3	Не способен применять знания в области физики, химии, биохимии, для решения практических задач по оценке соответствия продукции	Способен применять знания в области физики, химии, биохимии, для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям

	технологии, фармакогнозии для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям		требованиям	
	ПК-10.4 Применяет междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик	Портфолио 4	Не способен применять междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик	Способен применять междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик

Компетенция считается сформированной на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой, если по итогам применения оценочных средств результаты, демонстрируемые обучающимся, отвечают критерию сформированности компетенции.

6.4. Критерии выставления оценок по результатам промежуточной аттестации по дисциплине

В рамках промежуточной аттестации оценка «зачтено» выставляется, если все элементы портфолио соответствуют требованиям к структуре, содержанию и оформлению.

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».

7. Литература

Основная литература

1. Патология. учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. А.И.Тюкавина и др. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 528 с.

Дополнительная литература (в т.ч. учебная)

1. Патология. Учебник для фармацевтических вузов в двух томах + CD / Под ред. В.А.Черешнева, В.В.Давыдова — М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2008. — 1500 с.
2. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: учебник для вузов. — 4-е изд., перераб. и доп. . — М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2007. — 496 с.

Интернет-ресурсы

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание назначения Интернет-ресурса
1.	Киберленинка: популярные материалы по патологии человека	Монографии и популярные статьи по патологии человека

2.	База знаний по патологии человека	Научные материалы по патологии человека
3.	Книги и журналы по медицинским и биологическим наукам	Книги и журналы по медицинским и биологическим наукам
4.	Специализированные профильные сайты: www.4medic.ru., http://www.med-edu.ru/therapy/kardio/555. , www.pdm.medicine.wisc.edu, www.medbook.net.ru, www.medliter.ru., http://www.med-edu.ru .	На сайтах представлены материалы о различных формах патологии человека

8. Учебно-методическое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Кудрицкая О.Ю. Иммунопатология [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О.Ю. Кудрицкая; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2018]. - Режим доступа: <https://edu-spcpu.ru/course/view.php?id=2990> - Загл. с экрана

8.2. Программное обеспечение

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Перечень специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины представлен в таблице 8.1.

Специализированное программное обеспечение Таблица 8.1

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	Не требуется		

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

Таблица 8.1.

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	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	Компьютерный класс для самостоятельной работы на кафедре высшей математики

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Не требуются

10. Материально-техническое обеспечение

Оборудование общего назначения

Таблица 10.1

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения практических занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации самостоятельной работы обучающихся

Специализированное оборудование

Таблица 10.2

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Не требуется		

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 10.3

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
2	Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
3	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Учебно-методический отдел, устанавливается в мультимедийной аудитории по месту проведения занятий (при необходимости)

Перечень наборов демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

Таблица 10.4

№	Наименование	Назначение	Место размещения
	Слайды	Иллюстративные материалы для проведения практических занятий	Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине