

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт
Кафедра «Общая патология»

Утверждено на заседании кафедры
«Общая патология»
«20» марта 2018г., протокол №8

Заведующий кафедрой

 Т.И. Субботина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Патофизиология, клиническая патофизиология»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы специалитета**

по специальности
31.05.01 Лечебное дело

со специализацией
Лечебное дело

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 310501-01-18

Тула 2018 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)**

Разработчик:

Субботина Т.И., зав. каф. ОП, д.м.н., доцент



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- формирование умение проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам; участие в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдение основных требований информационной безопасности;
- освоение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- развитие умение проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- овладение методологическими и методическими основами клинического мышления и рационального действия врача;

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 5, 6, 7 семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- 1) структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем (коды компетенций – ОПК-9);
- 2) структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики (коды компетенций – ПК-21);
- 3) методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенеза, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммунотропной терапии (коды компетенций – ПК-1);
- 4) теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах,

использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении (коды компетенций – ОК-5).

Уметь:

- 1) анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине (коды компетенций – ОПК-9);
- 2) обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний (коды компетенций – ПК-1);
- 3) охарактеризовать и оценить патогенетические системы в экспериментальных исследованиях, оценить медиаторную роль цитокинов, обосновать в эксперименте необходимость клинико-лабораторного обследования больного, интерпретировать результаты экспериментальных исследований (коды компетенций – ПК-21);
- 4) теоретически интерпретировать результаты основных патофизиологических исследований и полученных экспериментальных данных (коды компетенций – ОК-5).

Владеть:

- 1) навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека (код компетенции – ПК-1);
- 2) навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней (коды компетенций – ОПК-9);
- 3) основными патофизиологическими методами проведения научных экспериментов на животных (коды компетенций – ПК-21);
- 4) на теоретическом уровне изучать научную литературу с целью саморазвития и само реализации и использования творческого материала в ходе освоения курса патологической физиологии (коды компетенций – ОК-5).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристики основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах	
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация		
Очная форма обучения											
5	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9	
6	Э	3	108	16		32		2	0,25	57,75	
7	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9	
Итого	–		288	48		80		2	0,45	157,55	

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
5 семестр	
1	Введение. Предмет, методы и задачи патологической физиологии.
2	Основные понятия общей нозологии, этиология, патогенез.
3	Повреждающее действие на клетки факторов внешней среды.
4	Патофизиология органо-тканевого кровообращения и микроциркуляции.
5	Воспаление.
6	Ответ острой фазы. Лихорадка.
7	Гипоксия и гипероксия.
8	Типовые нарушения обмена веществ.
9	Нарушения водно-солевого обмена.
10	Нарушение обмена витаминов, голодание.
11	Патофизиология опухолевого роста.
12	Экстремальные состояния.
6 семестр	
13	Патофизиология нервной системы.
14	Патофизиология эндокринной системы.
15	Патофизиология системы иммунобиологического надзора.
16	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.
17	Патофизиология системы крови.
18	Патофизиология системы дыхания.
19	Патофизиология пищеварения.
20	Патофизиология печени.
21	Патофизиология почек.
7 семестр	
22	Роль реактивности в патологии.
23	Патофизиология раневого процесса.
24	Патофизиология инфекционного процесса.
25	Боль, патофизиологические механизмы.
26	Постстреанимационная болезнь.
27	Патофизиология важнейших нарушений обмена веществ.
28	Нарушение водно-электролитного обмена.
29	Типичные нарушения функции органов и систем.
30	Нарушения в системе гомеостаза.
31	Патофизиология нервной системы.
32	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.
33	Патофизиология системы внешнего дыхания.
34	Патофизиологические механизмы желчнокаменной болезни.
35	Патофизиология острой и хронической недостаточности почек.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.4 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
5 семестр	
1	Предмет, методы и задачи патологической физиологии.
2	Основные понятия общей нозологии.
3	Патогенное действие на организмы высоких и низких температур окружающей среды
4	Повреждающее действие на клетки факторов внешней среды.
5	Патофизиология органо-тканевого кровообращения и микроциркуляции.
6	Нарушение кровообращения и обмена веществ в очаге воспаления
7	Общие изменения в организме и фагоцитарная реакция при воспалении
8	Ответ острой фазы.
9	Гипоксия и гипероксия.
10	Типовые нарушения обмена веществ.
11	Нарушение кислотно-основного состояния.
12	Нарушение обмена витаминов, голодание.
13	Патофизиология опухолевого роста.
14	Экстремальные состояния.
6 семестр	
15	Патофизиология нервной системы.
16	Патофизиология эндокринной системы
17	Патофизиология системы иммунобиологического надзора.
18	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.
19	Патофизиология кровообращения
20	Патофизиология системы крови.
21	Лейкоцитозы и лейкопении
22	Патофизиология системы дыхания.
23	Патофизиология пищеварения
24	Патофизиология печени.
25	Воздействия желчи на организм
26	Патофизиология почек при экспериментальном нефрозе
27	Патофизиология почек при воздействии на них питуитрина
7 семестр	
28	Нарушения водно-солевого обмена.
29	Нарушения кислотно-щелочного равновесия
30	Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.
31	Патофизиология кроветворения и свертываемости крови
32	Патофизиология системы биологического надзора.
33	Патофизиология гипертензии малого круга кровообращения.
34	Патофизиология сердечной мышцы при увеличении на него нагрузки
35	Печеночная энцефалопатия.
36	Уремическая кома.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
5 семестр	
1	Подготовка к лабораторным работам.
2	Самостоятельное изучение темы: « Патогенез механического и химического воздействия на организм».
3	Подготовка к коллоквиуму
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
6 семестр	
5	Подготовка к лабораторным работам.
6	Самостоятельное изучение темы: «Старение»
7	Подготовка к коллоквиуму
8	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
7 семестр	
9	Подготовка к лабораторным работам.
10	Самостоятельное изучение темы: « Патофизиология полости рта»
11	Подготовка к коллоквиуму
912	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося	Максимальное количество баллов																										
5 семестр																											
Текущий контроль успеваемости	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Посещение лекционных занятий</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Первый рубежный контроль</td><td>7</td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №1</td><td></td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №2</td><td></td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №3</td><td></td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №4</td><td></td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №5</td><td></td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №6</td><td></td></tr> <tr> <td>Выполнение лабораторных работ №7</td><td></td></tr> <tr> <td>Сдача коллоквиума</td><td>20</td></tr> <tr> <td></td><td>Итого</td></tr> <tr> <td></td><td>30</td></tr> </tbody> </table>	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:		Посещение лекционных занятий	3	Первый рубежный контроль	7	Выполнение лабораторных работ №1		Выполнение лабораторных работ №2		Выполнение лабораторных работ №3		Выполнение лабораторных работ №4		Выполнение лабораторных работ №5		Выполнение лабораторных работ №6		Выполнение лабораторных работ №7		Сдача коллоквиума	20		Итого		30
Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:																											
Посещение лекционных занятий	3																										
Первый рубежный контроль	7																										
Выполнение лабораторных работ №1																											
Выполнение лабораторных работ №2																											
Выполнение лабораторных работ №3																											
Выполнение лабораторных работ №4																											
Выполнение лабораторных работ №5																											
Выполнение лабораторных работ №6																											
Выполнение лабораторных работ №7																											
Сдача коллоквиума	20																										
	Итого																										
	30																										
Второй рубежный контроль	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Посещение лекционных занятий</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:		Посещение лекционных занятий	3																						
Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:																											
Посещение лекционных занятий	3																										

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
	Выполнение лабораторных работ №8 Выполнение лабораторных работ №9 Выполнение лабораторных работ №10 Выполнение лабораторных работ №11 Выполнение лабораторных работ №12 Выполнение лабораторных работ №13 Выполнение лабораторных работ №14	7
	Сдача коллоквиума	20
	Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

6 семестр

Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:		
		Посещение лекционных занятий	3	
		Выполнение лабораторных работ №15	7	
		Выполнение лабораторных работ №16		
		Выполнение лабораторных работ №17		
		Выполнение лабораторных работ №18		
		Выполнение лабораторных работ №19		
	Второй рубежный контроль	Выполнение лабораторных работ №20		
		Выполнение лабораторных работ №21		
		Сдача коллоквиума	20	
		Итого	30	
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)	

7 семестр

Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:		
		Посещение лекционных занятий	4	
		Выполнение лабораторных работ №28	6	
		Выполнение лабораторных работ №29		
		Выполнение лабораторных работ №30		
		Выполнение лабораторных работ №31		
		Выполнение лабораторных работ №32		
	Второй рубежный контроль	Сдача коллоквиума	20	
		Итого	30	

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
	Посещение лекционных занятий	4
	Выполнение лабораторных работ №33	6
	Выполнение лабораторных работ №34	
	Выполнение лабораторных работ №35	
	Выполнение лабораторных работ №36	
Сдача коллоквиума		20
Итого		30
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не засчитено	Засчитено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий требуется учебная аудитория оснащенная видеопроектором, настенным экраном, персональным компьютером, аудиоусилителем, микрофоном.

Для проведения лабораторных работ и практических (семинарских) занятий требуется учебная аудитория, оснащенная микроскопами МБС, лампами настольными, микропрепаратами, лабораторными животными.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

- Литвицкий П.Ф., Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Литвицкий П.Ф., Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Литвицкий П.Ф., Патофизиология Pathophysiology : лекции, тесты, задачи [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Литвицкий П. Ф., Пирожков С. В., Тезиков Е. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3600-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436004.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

4. Новицкий В.В., Патофизиология. В 2 т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-3519-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435199.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

5. Новицкий В.В., Патофизиология. В 2 т. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3520-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435205.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

7.2 Дополнительная литература

1. Порядин Г.В., Патофизиология [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Порядина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2903-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429037.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Коган Е.А., Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколина И.А., Целуйко С.С. - М. :Литтерра, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-4235-0076-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Кислицын Ю.Л., Метаболизм и функции организма при локальной декомпрессии скелетной мускулатуры и внутренних органов [Электронный ресурс] : монография / Ю.Л. Кислицын. - М. : Издательство РУДН, 2011. - 186 с. - ISBN 978-5-209-03571-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209035718.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

4. Ефремов А.В., Патофизиология. Основные понятия. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.В. Ефремова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1636-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416365.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

5. Завалишин И.А., Боковой амиотрофический склероз [Электронный ресурс] / Под ред. И.А. Завалишина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1257-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412572.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

6. Ткачук В.А., Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-1012-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410127.html>. – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://www.pathophys.ru> – кафедра патологической физиологии МГМСУ
2. <https://zetlex.net/patofiziologiya/243-metodichki-po-patofiziologii.html> – Zetlex.net
3. <http://www.4astniydom.ru> – патологическая физиология
4. <http://patholog.ru/materialy/> – Сайт кафедры Патологической физиологии РостГМУ

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор MicrosoftWord;
2. Программа для работы с электронными таблицами MicrosoftExcel;
3. Программа подготовки презентаций MicrosoftPowerPoint;
4. Программа подготовки презентаций Мой Офис Презентация.

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <https://www.msdmanuals.com/ru-ru/профессиональный/гематология-и-онкология/коагулационные-нарушения/гемофилия> – Гемофилия справочник MSD
2. https://medelement.com/page/opisanie_spravochnoy_sistemyi – Профессиональная медицинская справочная система.
3. <http://www.medical-enc.ru> – Медицинская энциклопедия.