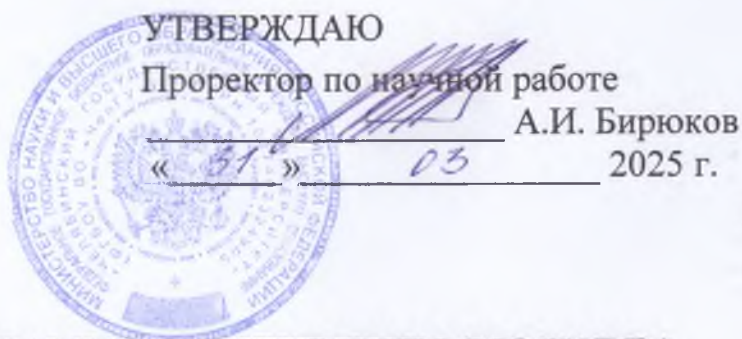


 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 1 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)*

2.1.1.3 «Патологическая физиология»

Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология

Направленность (профиль) – Патологическая физиология

Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Челябинск, 2025

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 2 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Программа по дисциплине «Патологическая физиология» составлена в соответствии с паспортом научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология и федеральными государственными требованиями (уровень образования: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года № 951.

Разработчики программы:

Декан факультета

фундаментальной медицины, доктор медицинских наук,
доцент

О.Б. Цейликман



Программа одобрена на заседании кафедры общей и клинической патологии от «03» мая 2025 г., № 3.

Программа утверждена на заседании Ученого совета факультета фундаментальной медицины от «03» мая 2025 г., № 3.

Согласовано

Декан факультета

фундаментальной медицины

О.Б. Цейликман



Заведующий кафедрой

общей и клинической патологии

О.Н. Егоров

Заведующий отделом аспирантуры
и докторантуры

Н.В. Бочкарева



 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 3 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Аннотация программы: Дисциплина «Патологическая физиология» относится к программам по подготовке к кандидатским экзаменам. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, ОПОП аспирантуры по научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принципами патогенетических процессов, лежащих в основе различных патологических процессов.

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели дисциплины: обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области биохимии в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ), ожиданиями работодателей и вызовами времени по внедрению цифровых технологий. Виды профессиональной деятельности, к которым готовы выпускники, освоившие РПД «Патологическая физиология» подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура): - научно-исследовательская; - преподавательская.

Задачи дисциплины обеспечить в образовательном процессе формирование у аспирантов на основе базовых знаний:

- представление об основных патофизиологических закономерностях процессов в организме человека при различных заболеваниях.

- рассмотрение основных причин и механизмов повреждений структур и обменных процессов, их диагностику и коррекцию - закладку основ гармоничного развития личности, чтобы в будущем специалист был готов формировать у подростков, людей среднего, пожилого возраста мотивацию к внедрению здорового образа жизни с использованием поиска и отбора научной литературы сети Интернет: Цифровые платформы поиска научной информации («Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU», ORCHID, «Консультант врача. Электронная мед. библиотека», Консультант Плюс). - навыки постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей организма с использованием формализованной диагностики на платформе сайта глубоких самообучающихся нейросетей: <https://www.polismed.com/analiz-krovi.html>;

- навыки участия в решении отдельных научно-исследовательских и

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 4 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

научно-прикладных задач в области здравоохранения с помощью цифровых технологий Цифровое хранение результатов исследования (Excel, облачный сервис МойОфис Профессиональный, Яндекс.Диск), Визуализация результатов научного исследования (МойОфис), статистической обработкой данных: параметрические и непараметрические методы 11 статистики (пакет прикладных программ СтатТех, Российский модуль статистики <https://medstatistic.ru/chapter2.html>);

- способность преподавать патологическую физиологию аспирантам с использованием цифровых педагогических технологий (Microsoft Teams, Canva, Яндекс. Телемост, видеолекции - запись в Яндекс. Телемост).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина 2.1.1.3 «Патологическая физиология» является обязательной. Преподавание дисциплины осуществляется на третьем курсе (6 семестр). Общая трудоемкость дисциплины, в том числе и промежуточная аттестация, составляет 3 зачетных единиц/108 часов, из них контактная работа с преподавателем составляет - 0,33 зачетных единиц/12 часов (практические – 12 часов), самостоятельная работа – 2,45 зачетных единиц/88 часов, контроль – 0,22 зачетных единиц/8 часов.

Для усвоения дисциплины обучаемый должен обладать базовой естественно-научной подготовкой и навыками владения современными вычислительными средствами. Обучаемый должен обладать навыками аналитической работы, а также владеть основными понятиями наук о здоровье человека.

Дисциплина «Патологическая физиология» призвана помочь аспирантам овладеть навыками и знаниями, необходимыми для подготовки к кандидатскому экзамену, выполнения научно-исследовательской работы, включая выполнение кандидатской диссертации.

Требования к «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося, необходимые при изучении дисциплины

Знать	Уметь	Владеть
основные достижения и проблемы в современной патофизиологии, принципы проведения научного исследования и подходы к организации и осуществлению	умение дискутировать по актуальным проблемам патологической физиологии, ставить задачи по решению	владение навыками межличностной коммуникации; анализа экспериментальной

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 5 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

поиска научной информации в базах данных по тематике исследования	проблем патологического процесса	ситуации
---	----------------------------------	----------

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Результаты обучения по дисциплине	
знать	патофизиологические основы деятельности органов и систем органов человека при различных формах наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичном виде
уметь	использовать основные понятия патологической физиологии, традиционные и современные проблемы данной науки, методы формирования и проверки научного знания, основных современных концепций биохимии; подготовить реферат по современным научным проблемам.
владеть	навыками использования основных понятий патологической физиологии, традиционных и современных проблем; навыками публичной речи, аргументации, участия в конференциях, ведения дискуссий и круглых столов; навыками использования информационных ресурсов, библиографических источников для решения стандартных ситуационных задач; навыками определения некоторых патофизиологических показателей, необходимых для проведения научных исследований понятийным аппаратом в рамках изучения методологии научных исследований

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Вид работы	Семестр						Всего
	1	2	3	4	5	6	
Общая трудоёмкость, акад. часов						108	108
Контактная работа:						12	12
Лекции, акад. часов						-	-
Практические (семинары), акад. часов						12	12
Лабораторные работы, акад. часов						-	-
Самостоятельная работа, акад. часов						88	88
Контроль						8	8
Вид контроля (зачёт, экзамен)						канд. экз.	

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 6 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раз де ла	Наименование раздела	Количество часов					Форма текущего контро ля	
		Всего	Контактная работа			Самостоя тельная работа		
			Лек ции	Практиче ские, семинары	Лаб. работы			Контро ль
1	Введение. Задачи и краткая история патологической физиологии	18		2			16	Устный опрос
2	Методы патологической физиологии	18		2			16	Тестирова ние
3	Общая патофизиология	18		2			16	Реферат
4	Частная патофизиология	18		2			16	Реферат
5	Реферат по диссертацион ному исследованию	28		4			24	Представ ление реферата
6	Контроль	8				8		Кандид. экзамен
	Итого:	108		12		8	88	

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела*
1	Введение. Задачи и краткая история патологической физиологии	Предмет и задачи патологической физиологии. Патология: патологическая анатомия и патологическая физиология. Развитие патологической физиологии, и ее связи с клинической практикой.
2	Методы патологической физиологии	Современные методы патологической физиологии
3	Общая патофизиология	Общепатологические процессы
4	Частная патофизиология	Особенности патологических процессах при наиболее распространённых заболеваниях
5	Реферат по диссертационному исследованию	Представление реферата

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 7 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

*Содержание разделов составлено в соответствии с паспортом научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология

5. Образовательные технологии

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- интерактивные технологии;
- применение новых методов обучения, связанных с использованием возможностей виртуальной информационной среды (мультимедийные технологии).

В соответствии с утвержденной основной образовательной программой по научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология (направленность (профиль) Патологическая физиология) программа дисциплины «Патологическая физиология» предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков у обучающихся. Эффективность применения интерактивных форм обучения обеспечивается реализацией следующих условий:

- создание диалогического пространства в организации учебного процесса;
- использование принципов социально-психологического обучения в учебной и научной деятельности;
- формирование психологической готовности преподавателей к использованию интерактивных форм обучения, направленных на развитие внутренней активности аспиранта и достижения ряда важнейших образовательных целей: стимулирование мотивации и интереса в области углубленного изучения биохимии в общеобразовательном и профессиональном плане; повышение уровня активности и самостоятельности научно-исследовательской работы; развитие навыков анализа, критичности мышления, научной коммуникации.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 8 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»

№	Контролируемые разделы дисциплины	Результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	Введение. Задачи и краткая история патологической физиологии	Знать: патофизиологические основы деятельности органов и систем органов человека при различных формах наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичном виде Уметь: использовать основные понятия патологической физиологии, традиционные и современные проблемы данной науки, методы формирования и проверки научного знания, основных современных концепций биохимии; подготовить реферат по современным научным проблемам Владеть: навыками использования основных понятий патологической физиологии, традиционных и современных проблем; навыками публичной речи, аргументации, участия в конференциях, ведения дискуссий и круглых столов; навыками использования информационных ресурсов, библиографических источников для решения стандартных ситуационных	Устный опрос

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 9 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		задач; навыками определения некоторых патофизиологических показателей, необходимых для проведения научных исследований понятийным аппаратом в рамках изучения методологии научных исследований	
2	Методы патологической физиологии	Знать: патофизиологические основы деятельности органов и систем органов человека при различных формах наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичном виде Уметь: использовать основные понятия патологической физиологии, традиционные и современные проблемы данной науки, методы формирования и проверки научного знания, основных современных концепций биохимии; подготовить реферат по современным научным проблемам Владеть: навыками использования основных понятий патологической физиологии, традиционных и современных проблем; навыками публичной речи, аргументации, участия в конференциях, ведения дискуссий и круглых столов; навыками использования информационных ресурсов, библиографических источников для решения стандартных ситуационных	Тестирование

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 10 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		задач; навыками определения некоторых патофизиологических показателей, необходимых для проведения научных исследований понятийным аппаратом в рамках изучения методологии научных исследований	
3	Общая патофизиология	Знать: патофизиологические основы деятельности органов и систем органов человека при различных формах наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичном виде Уметь: использовать основные понятия патологической физиологии, традиционные и современные проблемы данной науки, методы формирования и проверки научного знания, основных современных концепций биохимии; подготовить реферат по современным научным проблемам Владеть: навыками использования основных понятий патологической физиологии, традиционных и современных проблем; навыками публичной речи, аргументации, участия в конференциях, ведения дискуссий и круглых столов; навыками использования информационных ресурсов, библиографических источников для решения стандартных ситуационных	Реферат

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 11 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		задач; навыками определения некоторых патофизиологических показателей, необходимых для проведения научных исследований понятийным аппаратом в рамках изучения методологии научных исследований	
4	Частная патофизиология	Знать: патофизиологические основы деятельности органов и систем органов человека при различных формах наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичном виде Уметь: использовать основные понятия патологической физиологии, традиционные и современные проблемы данной науки, методы формирования и проверки научного знания, основных современных концепций биохимии; подготовить реферат по современным научным проблемам Владеть: навыками использования основных понятий патологической физиологии, традиционных и современных проблем; навыками публичной речи, аргументации, участия в конференциях, ведения дискуссий и круглых столов; навыками использования информационных ресурсов, библиографических источников для решения стандартных ситуационных	Реферат

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 12 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		задач; навыками определения некоторых патофизиологических показателей, необходимых для проведения научных исследований понятийным аппаратом в рамках изучения методологии научных исследований	
5	Реферат по диссертационному исследованию	Знать: патофизиологические основы деятельности органов и систем органов человека при различных формах наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичном виде Уметь: использовать основные понятия патологической физиологии, традиционные и современные проблемы данной науки, методы формирования и проверки научного знания, основных современных концепций биохимии; подготовить реферат по современным научным проблемам Владеть: навыками использования основных понятий патологической физиологии, традиционных и современных проблем; навыками публичной речи, аргументации, участия в конференциях, ведения дискуссий и круглых столов; навыками использования информационных ресурсов, библиографических источников для решения стандартных ситуационных	Представление реферата

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 13 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		задач; навыками определения некоторых патофизиологических показателей, необходимых для проведения научных исследований понятийным аппаратом в рамках изучения методологии научных исследований	
--	--	--	--

6. 2. Оценочные средства

Текущий контроль

1. Роль патологической физиологии.
2. История патологической физиологии.
3. Методы патологической физиологии.
4. Общепатологические процессы.
5. Патологические процессы при различных нозологических формах.
6. Система фибринолиза и ее регуляция
7. Метаболизм почек. Особенности и отличие обмена веществ в корковом и мозговом слоях. Роль почек в синтезе биологически активных веществ
8. Источники воды в организме и пути ее выведения. Роль кожи, легких, органов ЖКТ и почек в выведении воды. Факторы, влияющие на обмен воды в организме. Регуляция реабсорбция воды. Роль антидиуретического гормона.
9. Регуляция реабсорбции натрия.
10. Характеристика ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.
11. Роль почек в поддержании кислотно-основного состояния – реабсорбция бикарбонатов, ацидогенез, аммонийногенез, выделение органических кислот.
12. Мышечные сокращения.
13. Особенности передачи нервного импульса через синапсы. Строение синапсов. Нейромедиаторы и их метаболизм.
14. Специфичность действия ферментов. Виды специфичности.
15. Регуляция активности ферментов. Активаторы и ингибиторы ферментов. Виды ингибирования и их характеристика.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 14 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

16. Общая характеристика гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы и заболевания, связанные с нарушением ее функционирования.
17. Общая характеристика гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы и заболевания, связанные с нарушением ее функционирования.
18. Участие печени в обмене веществ в организме. Характеристика антитоксической функции печени. Метаболизм ксенобиотиков. Микросомальное окисление.
19. Метаболизм гемоглобина и его нарушения (порфирии и талассемии).
20. Система гемостаза, ее значение и компоненты.

Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену формируются в соответствии с программой кандидатского экзамена и паспортом научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология.

Реферат (на экзамене проводится собеседование и выставляется оценка) Пишется в соответствии с общими требованиями к реферативным работам, представляет собой обзор мнений, точек зрения, научных положений по тематике диссертации.

Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука, как учебная дисциплина.
2. Основные этапы развития патофизиологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии патофизиологии. Русские школы патофизиологов.
3. Основной метод патофизиологии. Этапы и фазы патофизиологического эксперимента. Особенности экспериментов на разных лабораторных животных.
4. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии: возможности и ограничения. Способы.
5. Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью, предболезнь.
6. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 15 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

7. Понятие нозологии и нозологической единицы. Болезнь как диалектическое единство повреждения и адаптивных реакций организма. Стадии болезни.
8. Принцип детерминизма в патологии. Современное российское и зарубежное представление об этиологии.
9. Болезнетворные факторы внешней и внутренней среды. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека.
10. Концепции монокаузализма, кондиционализма, конституционализма. Психосоматическое направление и фрейдизм в медицине.
11. Единство структурных и функциональных изменений в патогенезе заболеваний.
12. Причинно-следственные отношения, основное звено и принципы «порочного круга» в патогенезе.
13. Роль специфического и неспецифического в патогенезе заболеваний. Первичные и вторичные повреждения.
14. Местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь.
15. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы саногенеза. Роль нервной и эндокринной систем в механизмах выздоровления.
16. Варианты течения заболеваний.
17. Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив.
18. Танатогенез. Его механизмы. Патофизиологические основы реанимации.
19. Патофизиологические основы прогнозирования в медицине.
20. Первичные и вторичные иммунодефициты. Этиология и патогенез синдрома приобретенного иммунодефицита.
21. Понятие «аллергия». Этиология и общий патогенез аллергических реакций.
22. Роль специфических и неспецифических проявлений повреждения клетки. Обратимые и необратимые повреждения клетки. Паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Маркеры цитолиза и гибели клетки.
23. Этиология и патогенез артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.
24. Этиология и патогенез ишемии. Виды ишемии. Признаки и последствия ишемии.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 16 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

25. Венозная гиперемия, ее причины, механизмы развития, признаки. Последствия венозной гиперемии: патологические и защитно-компенсаторные.
26. Виды стаза. Причины и механизмы развития стаза.
27. Характеристика понятия «воспаление». Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспаления. Роль реактивности в развитии воспаления.
28. Медиаторы воспаления.
29. Особенности механизмов развития хронического воспаления.
30. Особенности "специфического" воспаления при некоторых хронических заболеваниях.
31. Этиология и патогенез сахарного диабета. Отдаленные последствия сахарного диабета, механизмы их развития.
32. Этиология и патогенез атеросклероза.
33. Понятие «опухолевый рост». Опухолевый атипизм; его виды. Этиология опухолей, общие свойства канцерогенов. Патогенез опухолевых заболеваний.
34. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств.
35. Ишемическая болезнь сердца. Причины и механизмы развития. Формы ИБС. Острый инфаркт миокарда.
36. Виды, причины и механизмы сердечных аритмий.
37. Этиология и патогенез первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни).
38. Виды лейкозов. Причины и механизмы их развития.
39. Респираторный дистресс-синдром. Причины и механизмы развития.
40. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка и двенадцатипёрстной кишки.
41. Определение «печеночная недостаточность». Этиология и патогенез острой и хронической печеночной недостаточности.
42. Нарушения желчеобразования и желчевыделения. Виды и патогенез различных желтух.
43. Этиология и патогенез печеночной комы.
44. Причины и механизмы развития острой почечной недостаточности.
45. Причины и механизмы развития хронической почечной недостаточности.
46. Причины и механизмы развития нефротического синдрома.
47. Патогенез и значение азотемии, анемии, артериальной гипертензии и отёков при почечных заболеваниях.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 17 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

6.3. Критерии оценивания результатов обучения

Оценивание результатов обучения проводится по пятибалльной шкале:

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения лекционных и семинарских занятий, знаний теоретического раздела программы по дисциплине (в том числе материала самостоятельной работы),

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 18 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

которые оцениваются устным опросом по вопросам дисциплины и по качеству решения ситуационных задач и тестов. Критерии оценки устного ответа обучающегося для текущего контроля:

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся показал глубокое знание вопроса; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся показал знание вопроса, но допускает ряд неточностей; полно, аргументировано, последовательно ответил по учебному материалу.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся показал знание вопроса, но допускает множество неточностей; имеет проблемы с полнотой, аргументацией, последовательностью изложения учебного материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не знает материал вопроса или имеет поверхностные знания и не может полно, аргументировано, последовательно ответить по учебному материалу.

Критерии оценки решения ситуационной задачи для текущего контроля:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 19 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

1-2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций.

Промежуточная аттестация проводится по окончании 6 семестра в форме зачета с оценкой. Зачет проводится в виде тестирования. Каждый обучающийся решает 50 тестовых вопросов закрытого типа. На каждый вопрос предлагается несколько вариантов ответа, правильный только один вариант. Продолжительность – 45 минут.

Критерии оценки теста:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на 91-100% (высокий уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на 81-90% (средний уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на 70-80% (базовый уровень освоения проверяемых компетенций);
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задания выполнено менее чем на 70% (недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций).

Критерии оценки решения ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 20 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;

1-2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций.

Частично освоенное умение избирательно использовать медицинскую информацию для принятия клинического решения и разработки научной гипотезы медицинского исследования, организовывать диагностический процесс на основе вероятностного подхода, планировать и проводить клинические и эпидемиологические исследования, вычислять описательные и сравнительные статистические показатели на основе медико-биологических данных.

Фрагментарное применение навыков структурированного поиска медицинской информации в российских и международных базах данных медицинских публикаций, работы с прикладным статистическим программным обеспечением, подготовки и проведения научных докладов и презентаций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме на языке Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 21 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Самостоятельная работа аспирантов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе и самостоятельного решения задач с дальнейшим их разбором или обсуждением на аудиторных занятиях. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данных и библиотечным фондам и доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладению приемами процесса познания и развитию познавательных способностей.

Самостоятельная работа аспирантов имеет основную цель – обеспечить качество подготовки выпускаемых специалистов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа аспиранта является показателем научного потенциала, умения работы с литературными источниками и нормативными актами, материалами практики, способности аспиранта к самостоятельному анализу проблемных вопросов. Она состоит в изучении учебной и научной литературы, в выполнении заданий для самостоятельной работы.

Аспиранты очной формы обучения изучают и нарабатывают теоретический и практический материал по большей части самостоятельно. На кафедре общей и клинической патологии в списке рекомендованной литературы предложен объем учебной и научной литературы, следовательно, аспиранту необходимо как можно чаще обращаться к фондам научных

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 22 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

библиотек, а также и к периодической литературе, следить за новеллами в соответствующей области. При изучении научной, учебной литературы необходимо сопоставить содержание имеющейся в наличии литературы с программой кандидатского экзамена по специальности. В случае отсутствия того или иного источника литературы, необходимо обратиться к фондам Российской государственной библиотеки (г. Москва). Аспирант должен провести тщательную подготовительную работу с научной литературой по своей специальности, освоить теоретические, общие и частнонаучные методы поиска.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 23 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Основная литература

(* литература, имеющаяся в библиотеке ЧелГУ или электронной
библиотечной системе; ** литература, имеющаяся в электронной
библиотечной системе)

1. * Висмонт, Ф.И. Патологическая физиология [Электронный ресурс] : учебник / Висмонт Ф.И. ; Чантурия А.В. ; Степанова Н.А. ; Кучук Э.Н. — Москва : Вышэйшая школа, 2019 .— 640 с. — ISBN 978-985-06-3053-7 .— <URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850630537.html>>.
2. * Долгих, Владимир Терентьевич. Основы патологии. В 2 т. Том 1. Общая патология [Электронный ресурс] : учебник и практикум / В. Т. Долгих. — Москва : Юрайт, 2022 .— 371 с .— (Профессиональное образование) .— URL: <https://urait.ru/bcode/494435> (дата обращения: 23.03.2022). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей .— ISBN 978-5-534-11896-4.— <URL:<https://urait.ru/bcode/494435>>.
3. * Долгих, Владимир Терентьевич. Основы патологии. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология [Электронный ресурс] : учебник и практикум / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. — Москва : Юрайт, 2022.— 351 с .— (Профессиональное образование).— URL: <https://urait.ru/bcode/495951> (дата обращения: 23.03.2022). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.— ISBN 978-5-534-13309-7 .— <URL:<https://urait.ru/bcode/495951>>.
4. * Желтова, Н. А. Патологическая физиология [Электронный ресурс] : курс лекций / Н. А. Желтова .— 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2020 .— 247 с.: ил., табл. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-9758-1934-5 .— <URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578456>>.
5. * Крячко, О. В. Патологическая физиология [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Крячко О. В., Лукоянова Л. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 .— 228 с. - ISBN 978-5-8114-5667-3.— <URL:<https://e.lanbook.com/book/149318>>.— <URL:<https://e.lanbook.com/img/cover/book/149318.jpg>>.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 24 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Дополнительная литература

1. * Берсудский, Савва Овсиевич. Патологическая физиология [Электронный ресурс] : учебник / Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России ; Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний ; Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 .— 639 с. — ВО - Специалитет .— ISBN 978-5-16-010361-7 .— ISBN 978-5-16-102328-0 .— <URL:<http://znanium.com/catalog/document?id=374704>> .— <URL:<https://znanium.com/cover/1254/1254827.jpg>>.
2. * Завалишина, С. Ю. Физиология крови и кровообращения [Электронный ресурс] / Завалишина С. Ю., Белова Т. А., Медведев И. Н., Кутафина Н. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 .— 176 с. — Книга из коллекции Лань.— ISBN 978-5-8114-1824-4 .— <URL:<https://e.lanbook.com/book/211901>> .— <URL:<https://e.lanbook.com/img/cover/book/211901.jpg>>.
3. * Прошкина, Екатерина Николаевна. Молекулярная биология: стресс-реакции клетки [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е. Н. Прошкина, И. Н. Юранева, А. А. Москалев. — Москва : Юрайт, 2022 .— 101 с .— (Высшее образование) .— URL: <https://urait.ru/bcode/493641> (дата обращения: 23.03.2022). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей .— ISBN 978-5-534-08502-0 .— <URL:<https://urait.ru/bcode/493641>>.
4. * Хаитов, Р.М. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Хаитов Р.М. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 .— 520 с. — ISBN 978-5-9704-6398-7 .— <URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463987.html>>.
5. * Черенков, В.Г. Онкология [Электронный ресурс] : учебник / Черенков В.Г. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 .— 512 с. — ISBN ISBN 978-5-9704-5553-1 .— <URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455531.html>>.

Интернет-ресурсы

1. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. - <http://e.lanbook.com/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([https:// elibrary. ru / defaultx.asp?](https://elibrary.ru/defaultx.asp?)) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000 — . — <https://elibrary.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 25 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / Научно-издательский центр ИНФРА- М. <http://znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение по дисциплине (модулю)

1. Среда электронного обучения на платформе Moodle.
2. Средство видеоконференций MS Teams.

8. Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий по дисциплине «Патологическая физиология», предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, а также эффективное выполнение выпускной квалификационной работы (диссертации):

- лекционные аудитории, оснащенные мультимедийными комплексами на основе антивандальной трибуны;
- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;
- методические материалы для проведения самостоятельной работы по дисциплине.

Университет располагает компьютерными классами, объединенными в локальную сеть, выходом в Интернет, оснащенными современными высокопроизводительными компьютерами. Поддерживается собственный сайт: <http://csu.ru>.

Для получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в университете имеются аудитории, оснащенные следующим оборудованием:

Название кабинета	Оборудование
Тифлотехническая аудитория, кабинет А-28 первого учебного корпуса	Тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные (3 шт.) и цифровые диктофоны (6 шт.). Специальное программное обеспечение: программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы («говорящая мышь»), экранные лупы.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 26 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Сурдотехническая аудитория, кабинет А-27 первого учебного корпуса	Радиокласс “Сонет-Р” (на 6 человек), программируемые слуховые аппараты (6 шт.) индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, аудиотехника.
Аудитория адаптивных информационных технологий, кабинет А-27 первого учебного корпуса	Компьютерный класс на 2 мест, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеомagneтoфон, устройство видеоконференцсвязи VCON HD3000.

Все указанные в настоящей рабочей программе дисциплины методическое и техническое обеспечение учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу аспиранта на всех занятиях аудиторной формы, выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу. В ходе освоения дисциплины обучающийся расширяет свой опыт, развивает профессиональные компетенции как овладение навыками исследовательской деятельности; целеполагание, планирование, анализ и рефлексия в процессе познания; формирование мышления. Посещение лекционных занятий и конспектирование лекционного материала является необходимым, но недостаточным условием для успешного усвоения дисциплины. Аспиранту необходимо систематически работать с рекомендованной литературой, дополняя конспект лекций необходимыми пояснениями, уточнениями и терминами по изучаемой теме. Для качественного усвоения данной дисциплины необходимо посещать семинарские занятия, изучать вопросы тем самостоятельной подготовки. Практические занятия требуют предварительной теоретической подготовки по соответствующей теме: изучения учебной и дополнительной литературы. В ходе изучения дисциплины применяется как вид теоретического занятия - самостоятельная работа аспирантов. Роль преподавателя при этом

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)			
Факультет фундаментальной медицины Кафедра общей и клинической патологии			
Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.3. «Патологическая физиология» Научная специальность – 3.3.3. Патологическая физиология Направленность (профиль) – Патологическая физиология			
Версия документа - 1	Стр. 27 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

закljučается в организации самостоятельной работы аспирантов, в обучении их методам самостоятельного изучения вопросов теории. Эта организация заключается в определении задания, сроков исполнения, осуществлении контроля и оценке результатов изучения учебного материала.

Основными видами самостоятельной работы являются: работа с печатными источниками информации (конспектом, книгой, документами), работа с компьютерными автоматизированными курсами обучения. При изучении дисциплины основную долю отводимого на самостоятельную работу времени занимает работа с конспектом лекций и другой печатной информацией. При этом роль преподавателя заключается в обучении аспирантов осуществлению поиска и подборе необходимой литературы, если она не задана, как эффективно ее читать и находить основные положения, выделить главный материал, составлять схемы, чертежи, таблицы, отражающие содержание прочитанного текста.

Успех самостоятельной работы аспирантов во многом зависит от качества заданий и овладения ими приемами этой работы. Организуя самостоятельное изучение теории, преподаватель должен четко разъяснить задание (цель изучения материала, содержание задания, способы выполнения и приемы самоконтроля). Следует указать, на каких вопросах следует остановиться более подробно, какой материал необходимо выучить, а с каким только познакомиться. Это помогает аспирантам успешнее изучить требуемый материал, плодотворно использовать отведенное время. Особенно важно сделать такие разъяснения при подготовке к семинару или групповому занятию. Задание обучаемым должно соответствовать целям обучения. При организации самостоятельной работы необходимо в процессе консультирования помогать аспирантам овладеть всеми приемами самостоятельной работы, способствовать повышению ее качества.