

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 12:42:58
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патофизиология экстремальных и терминальных состояний

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

по специальности 31.05.01 Лечебное дело
направленность (профиль): Лечебное дело

Квалификация выпускника

Врач-лечебник

Форма обучения

очная

Разработчики: кафедра патофизиологии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Бяловский Юрий Юльевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой
Шустова Светлана Александровна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Евдокимова Ольга Валерьевна	к.м.н., доцент	Заведующий кафедрой микробиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Трутнева Елена Анатольевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры нормальной физиологии с курсом психофизиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Лечебное дело
(протокол от 17.04.2026 N 5)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	<i>Индикатор достижения компетенции</i> ОПК-5.1. Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека в профессиональной деятельности ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать: структурные и функциональные основы иммунологической реактивности; причины, основные механизмы развития нарушений функции иммунной системы (иммунодефицитов, аутоиммунных состояний, аллергии, иммунопролиферативных заболеваний); методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммуотропной терапии Уметь: формировать и применять целостные представления о процессах и явлениях, происходящих в организме при развитии патологии иммунной системы; определять причины и механизмы развития иммунопатологических состояний; анализировать механизмы саногенеза; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики Владеть: навыками анализа закономерностей развития иммунопатологических состояний; основными методами оценки иммунного статуса
ПК-2 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	<i>Индикатор достижения компетенции</i> ПК-2.3. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента ПК-2.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/ состояниями, в том числе неотложными ПК-2.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: причины развития иммунопатологических состояний, их проявления и значение для организма Уметь: проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития иммунопатологических состояний, принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; решать ситуационные задачи различного типа Владеть: навыками системного подхода к анализу медицинской информации; элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Патофизиология экстремальных и терминальных состояний» относится к Вариативной части Блока 1 ОП специалитета.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: формы и методы научного познания, их эволюция; основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение, топография и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии; классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы; методы оценки иммунного статуса.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов; решать генетические задачи; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов; интерпретировать результаты гематологических исследований.

Владение: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		7	-	-	-
Контактная работа	24	24			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего)	48	48			
В том числе:	-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	24	24			
Самостоятельное изучение тем	24	24			
Реферат					
...					

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет				
Общая трудоемкость	час.	72	72			
	з.е.	2	2			

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 7				
1	1	Экстремальные состояния: характеристика понятия, виды	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	2	Сходство и различия отдельных видов шока: гиповолемический; распределительный	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	3	Сходство и различия отдельных видов шока: кардиогенный; обструктивный	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	4	Синдром длительного раздавливания. ДВС-синдром.	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	5	Синдром системного воспалительного ответа. Синдром полиорганной недостаточности	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	6	Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	7	Отравления. Причины, механизмы развития	3,0	Т, КЗ, ЗС
1	8	Терминальные состояния. Патофизиологические основы реанимации	3,0	Т, КЗ, ЗС

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	7	3	4	5	6
1	7	Экстремальные состояния: характеристика понятия, виды. Общая этиология и ключевые звенья патогенеза экстремальных состояний, проявления и последствия. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях.	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	6	Т, КЗ, ЗС
2	7	Сходство и различия отдельных видов шока	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	6	Т, КЗ, ЗС
3	7	Синдром длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. ДВС-синдром,	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	6	Т, КЗ, ЗС

		его причины и основные звенья патогенеза.			
4	7	Синдром системного воспалительного ответа, его причины и основные звенья патогенеза. Синдром полиорганной недостаточности, его причины и основные звенья патогенеза.	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	12	Т, КЗ, ЗС
5	7	Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Патогенез различных видов ком. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии. Отравления.	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	6	Т, КЗ, ЗС
6		Терминальные состояния. Характеристика понятия. Сходство и отличия с экстремальными состояниями. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, терминальная пауза, агония, клиническая смерть. Биологическая смерть, признаки.	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	6	Т, КЗ, ЗС
7	7	Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационная болезнь, как особая нозологическая форма. Особенности этиологии, патогенеза.	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение тем	6	Т, КЗ, ЗС
8	7	Зачет	Подготовка к зачету	6	Т
ИТОГО часов в семестре				48	

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции с индикаторами достижения	Наименование оценочного средства
1.	Избранные вопросы иммунопатологии	ОПК-5, ОПК-5.1., ОПК-5.3. ПК-2, ПК-2.3, ПК-2.6, ПК-2.7.	Тесты, вопросы для собеседования, ситуационные задачи, рефераты

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

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

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Патология физиология: в 2 т.: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 1 / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 896 с.
2. Патология физиология: в 2 т.: учебник для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 2 / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с.
3. Патологическая физиология (Общая и Частная): учеб. для студентов мед. вузов, клинич. ординаторов, врачей-интернов и аспирантов / В. А. Фролов, Г. А. Дроздова, Т. А. Казанская [и др.] ; под ред. В.А. Фролова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд. Дом "Высш. Образование и Наука", 2019. – 730 с.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Анестезиология: национальное руководство /под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. –1104 с.
2. Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. – 3 -е изд. испр. и доп. – М.: Литтерра, 2013. – 672 с
3. Клиническая патофизиология: курс лекций [Текст]: учеб. пособие /В.Н. Абросимов [и др.] ; [Ряз. гос. мед. ун-т]; под ред. В.А. Черешнева и др. – СПб. : СпецЛит, 2012. – 432 с.
4. Восстановление кровообращения и дыхания : учеб.-метод. пособие для студентов 6 курса лечеб. фак. по дисц. "Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия" / Е. В. Пимахина, Н. Г. Ершов, Е. Н. Танишина, И. В. Бахарев ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань : РИО РязГМУ, 2017. - 59 с.
5. Оберешин В.И. Безопасность жизни человека в окружающей среде : учеб. пособие по дисц. "Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф" для студентов лечеб. фак. / В. И. Оберешин, Н. В. Шатрова, О. В. Ерикова ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань : РИО РязГМУ, 2014. - 389 с.
6. Оберешин В.И. Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие для обуч. по спец. Лечеб. дело / В. И. Оберешин, Н. В. Минаева ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань : РИО РязГМУ, 2021. - 206 с.

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru	Доступ неограничен (после авторизации)

Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на <u>«Электронных полках учебных дисциплин»</u>- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - <u>Книги, содержащие тесты</u>. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе <u>«Иностранной коллекции»</u>. https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ

Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом. Аудитории используются для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории оснащены учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, учебной доской, учебно-наглядными пособиями, в том числе стендами и плакатами, мультимедийным (демонстрационным) оборудованием, а также компьютерной техникой с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. При необходимости используются лабораторное оборудование, приборы, инструменты, модели, муляжи, препараты, коллекции, расходные материалы и иные средства обучения, соответствующие содержанию дисциплины и формируемым компетенциям.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.