

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 2 от 28.02.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Патология

Уровень высшего образования
Ординатура

Направление подготовки / специальность
31.08.01 - Акушерство и гинекология

Направленность образовательной программы
Акушерство и гинекология

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.04 Патология относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1: Критически и системно анализирует возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2: Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1: Знать: критический и системный анализ возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте Уметь: критически и системно анализировать возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте Владеть: критическим и системным анализом возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2: Знать: определение возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте Уметь: определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте Владеть: определением	Контрольная работа	Зачёт: Контрольные вопросы

		возможностей и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
ОПК-4: Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1: Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-4.2: Назначает пациентам лабораторно-инструментальные исследования	ОПК-4.1: Знать: проведение клинической диагностики и обследование пациентов Уметь: проводить клиническую диагностику и обследование пациентов Владеть: проведением клинической диагностики и обследование пациентов ОПК-4.2: Знать: алгоритм назначения пациентам лабораторно-инструментальные исследования Уметь: назначать пациентам лабораторно-инструментальные исследования Владеть: алгоритмом назначения пациентам лабораторно-инструментальные исследования	Контрольная работа	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-5: Способен к проведению научно-исследовательской деятельности в рамках полученных знаний	ПК-5.1: Планирует и осуществляет научно-исследовательскую деятельность ПК-5.2: Самостоятельно осуществляет поиск необходимой профессиональной научной информации, работает с базами данных, архивными документами, научной литературой	ПК-5.1: Знать: алгоритм планирования и осуществления научно-исследовательскую деятельность Уметь: планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность Владеть: алгоритмом планирования и осуществления научно-исследовательскую деятельность ПК-5.2: Знать: алгоритм поиска необходимой профессиональной научной	Контрольная работа	Зачёт: Контрольные вопросы

		<p>информации, работает с базами данных, архивными документами, научной литературой</p> <p>Уметь: самостоятельно осуществлять поиск необходимой профессиональной научной информации, работает с базами данных, архивными документами, научной литературой</p> <p>Владеть: алгоритмом поиска необходимой профессиональной научной информации, работает с базами данных, архивными документами, научной литературой</p>		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	8
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	1
самостоятельная работа	31
Промежуточная аттестация	0
	Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы	Всего	

	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О
Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия.	18	2	8	10	8
Раздел 2. Опухоли.	18	2	8	10	8
Раздел 3. Понятие о неотложных и критических состояниях	17	2	8	10	7
Раздел 4. Патология органов и систем.	18	2	8	10	8
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	8	32	41	31

Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Общая патология и патологическая анатомия. Типовые патологические процессы. Процессы приспособления и компенсации. Понятие об альтерации. Обратимая и необратимая альтерация. Некрозы, принципы классификации, морфологические проявления. Виды повреждений (дистрофий), механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы. Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Воспаление, классификация, причины, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме. Процессы приспособления, компенсации и восстановления. Стресс. Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы развития стресса: роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса. Защитноприспособительное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации». Гипертрофия, гиперплазия. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления. Понятие о системной регуляции иммунного ответа. Значение фагоцитов в презентации антигена и элиминации его избыточного количества. Т-Клеточная кооперация при антительном ответе. Иммунологическая толерантность. Биологическое значение, механизмы, факторы, влияющие на индукцию толерантности. Классификация патологии иммунной системы: 1) реакции гиперчувствительности, 2) аутоиммунные болезни, 3) синдромы иммунного дефицита. Аллергия. Отторжение трансплантата. Клеточные и антительные механизмы развития, морфогенез, морфологическая характеристика, клиническое значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация.

Раздел 2. Опухоли.

Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей. Принципы направленной терапии и определения прогноза. Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей.

Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста.

Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад. Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии. Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.

Раздел 3. Понятие о неотложных и критических состояниях. Классификация. Шок. Коллапс. Кома.

Острые отравления. Сепсис. Шок. Характеристика понятия, виды. Патогенез и патологическая анатомия шоковых состояний: сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные структурно-функциональные изменения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Необратимые изменения при шоке, патологическая анатомия. Коллапс. Характеристика понятия: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Патологическая анатомия острых отравлений. Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации. Патологическая анатомия и патогенез сепсиса и системной воспалительной реакции.

Раздел 4. Патология органов и систем.

Патология системы крови. Изменение объема крови. Нарушения в системе эритроцитов. Изменения в системе белой крови. Изменения физико-химических свойств крови. Патология гемостаза. Анемии. Классификация, этиология, проявления. Гемобластозы: современная концепция. Эпидемиология, этиология, классификация лейкозов. Диагностика лейкозов: цитогенетические исследования, иммунофенотипирование, трепанобиопсия, иммуногистохимические исследования. Лимфомы: неходжкинские лимфомы, лимфомы Ходжкина, классификация, диагностика. Патология сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз, понятие о стабильных и нестабильных бляшках. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинико-анатомические формы. Острый коронарный синдром. Типы инфаркта миокарда в свете его третьего универсального определения. Внезапная коронарная смерть. Внезапная сердечная смерть. Артериальные гипертензии. Цереброваскулярные болезни: этиология, патогенез, патологическая анатомия, правила формулировки диагноза. Основные клиникоанатомические синдромы. Патологическая анатомия нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность. Миокардиальная форма сердечной недостаточности, ее этиология, патогенез, патологическая анатомия. Некоронарогенные формы повреждения сердца при общем дефиците в организме кислорода и субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца, общей гипоксии, интоксикациях, гормональных и метаболических нарушениях, аутоиммунных процессах, нарушениях центральной регуляции сердца.

Морфофункциональная характеристика перегрузочной формы сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их основные виды. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Острая кровопотеря как наиболее частая причины гиповолемии. Приспособительные реакции организма при кровопотере.

Патологоанатомическая картина постгеморрагических анемий и геморрагического шока. Принципы терапии кровопотерь: переливание крови и кровезаменителей, механизмы действия гемотрансфузии.

Патология органов внешнего дыхания. Бронхопневмония и долевая (крупозная) пневмония: классификация, клинико-морфологические формы, осложнения. ХОБЛ: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Основные клинико-анатомические синдромы. Аспирационные биопсии и бронхо-альвеолярный лаваж, цели и задачи исследования. Патологическая анатомия и

патогенез бронхиальной астмы. Функционально-морфологическая характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды ДН по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, структурные основы и механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Вентиляционные формы ДН. Этиология, патогенез и

патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по обструктивному типу. Этиология патогенез и патологическая анатомия нарушений вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Морфофункциональные основы диффузионных форм ДН, причины, проявления.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Клиническая патофизиология инфекционного процесса : учебно-методическое пособие / Николаев В. И., Денисенко М. Д., Белогурова Е. А., Горзий Т. С. - Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. - 72 с. - Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия Методическим советом ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. - Книга из коллекции СЗГМУ им. И.И. Мечникова - Медицина. <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=864436&idb=0>

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Патологическая физиология как наука и ее место среди других дисциплин. Задачи и методы исследования патологической физиологии и ее значение в подготовке будущего врача.
2. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Характеристика.
3. Понятие «здоровье», «болезнь». Периоды болезни, их характеристика. Исходы болезни. Принципы классификации болезней.
4. Этиология. Понятие о причинах и условиях возникновения болезни. Классификация причин заболеваний. Роль наследственности и конституции в возникновении и развитии болезни.
5. Патогенез. Местное и общее в патогенезе. Основное звено патогенеза. Механизмы компенсации и адаптации. Порочные круги и их роль в патогенезе заболеваний. Соотношение структурных и функциональных нарушений в развитии заболеваний. Значение изучения этиологии и патогенеза заболеваний.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

1. Патология клетки. Общие механизмы повреждения клетки. Последствия нарушения структуры и функции клеточных мембран, ядра, митохондрий, лизосом, шероховатого и гладкого эндоплазматического ретикулума. Нарушение механизмов клеточной сигнализации.
2. Виды клеточной смерти. Сравнительная характеристика некроза и апоптоза. Последствия нарушения апоптоза.

3. Реактивность организма, ее роль в патологии. Характеристика основных видов реактивности. Факторы, определяющие неспецифический и специфический типы реактивности. Понятие о саногенезе. Факторы, определяющие общую неспецифическую реактивность в детском возрасте.
4. Общий адаптационный синдром. Роль стресс-реализующих и стресс-лимитирующих факторов. Болезни адаптации. Вклад Г. Селье в учение о стрессе. Стресс и дистресс у детей.
5. Наследственные болезни. Этиология, патогенез. Методы изучения наследственной патологии.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

1. Хромосомные и генные болезни. Характеристика. Понятие о наследственной предрасположенности. Принципы профилактики и лечения наследственной патологии. Понятие об эмбрио- и фетопатиях.
2. Старение организма. Изменения в организме при старении. Болезни старческого возраста. Профилактика.
3. Механизмы действия электрического тока на организм. Местное и общее действие. Электротравма. Оказание первой помощи.
4. Патогенез шоковых состояний (травматический, ожоговый шок и др.). Стадии шока. Характеристика.
5. Кома. Основные механизмы развития комы. Виды коматозных состояний. Краткая характеристика.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные

	основные умения. Имели место грубые ошибки	задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Терминальные состояния, их характеристика. Клиническая и биологическая смерть. Принципы реанимации организма. Постреанимационная болезнь.
2. Иммунологическая реактивность организма. Иммунодефицитные состояния. Причины. СПИД. Характеристика.
3. Аллергия. Причины и механизмы развития. Понятие о сенсibilизации, ее роль в развитии аллергии.
4. Основные типы аллергических реакций и их характеристика (классификация Желла и Кумбса). Бронхиальная астма, поллиноз, сывороточная болезнь, отек Квинке. Общая характеристика.
5. Анафилактический шок. Причины и механизмы развития. Клинические проявления. Пути профилактики

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-4

1. Патология как наука и учебная дисциплина. Место патологии среди других медико-биологических наук.
2. Методы патологии. Эксперимент на живых объектах как основной метод патологии: его виды, возможности и ограничения.

3. Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, предболезнь, болезнь, патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.

4. Термины и содержание понятий нозология, патология. Основные формы возникновения и течения болезни. Исходы болезни.

5. Терминальные состояния, их характеристика. Биологическая смерть.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-5

1. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства и социально-деонтологические аспекты реанимации.

2. Этиология: термин, определение понятие, классификация. Классификация этиологических факторов и условий. Роль причины и условий в возникновении, развитии и преодолении болезней. Теоретическое и практическое значение изучения этиологии.

3. Повреждающее действие механических факторов (травматический шок, синдром длительного раздавливания): этиология, патогенез. Принципы терапии шока.

4. Повреждающее действие высоких температур (ожоги, ожоговая болезнь, гипертермия, тепловой удар). Солнечный удар.

5. Действие низких температур (гипотермия и отморожения: проявления, патогенез). Роль охлаждения в возникновении простудных заболеваний.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Долгих В. Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология : учебник и практикум / В. Т. Долгих. - Москва : Юрайт, 2023. - 371 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11893-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845295&idb=0>.

2. Долгих В. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - Москва : Юрайт, 2023. - 351 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12047-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт".,

<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=841604&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Руководство к практическим занятиям по дисциплине Патология. Патофизиология для обучающихся медико-профилактического факультета : учебное пособие / Осиков М. В., Ильиных М. А., Воргова Л. В., Зорина И. Г. - Челябинск : ЮУГМУ, 2023. - 252 с. - Книга из коллекции ЮУГМУ - Медицина., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=887869&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znaniium.com». Режим доступа: www.znaniium.com.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, специализированным оборудованием: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебная мебель, доска меловая, проектор, экран, ноутбук, беспроводной Интернет, лицензионное программное обеспечение (ОС Windows, MS Office).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.08.01 - Акушерство и гинекология.

Автор(ы): Дерюгина Анна Вячеславовна, доктор биологических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Шарабрин Евгений Георгиевич, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 04.12.2023, протокол № 5.