

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 № 1 от 31.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Патология

Уровень высшего образования
Ординатура

Направление подготовки / специальность
31.08.32 - Дерматовенерология

Направленность образовательной программы

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Б.04 Патология относится к базовой 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: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.0: не предусмотрен	УК-1.0: не предусмотрен Знать: - методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов - принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса Уметь: - систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента - анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения	Задачи	Зачёт: Реферат Задания

		<p>Владеть: методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов</p> <p>- методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента</p> <p>- методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса</p>		
<p>ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды</p>	ПК-1.0: не предусмотрен	<p>ПК-1.0: не предусмотрен</p> <p>Знать: - распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска</p> <p>- основные принципы здорового образа жизни</p> <p>- факторы риска заболевания, включая вредные привычки и факторы внешней среды</p> <p>- причины и условия возникновения и распространения заболевания</p> <p>- ранние клинические признаки заболевания</p> <p>- основные принципы профилактики заболевания, соответствующих профилю обучения</p> <p>- основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения</p> <p>- принципы медико-социальной экспертизы</p>	Задачи	<p>Зачёт:</p> <p>Реферат</p> <p>Задания</p>

его обитания		<p>- правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи</p> <p>Уметь: - выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболевания, соответствующих профилю обучения</p> <p>- выявлять ранние симптомы заболевания</p> <p>- выяснять семейный анамнез</p> <p>- соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима</p> <p>Владеть: навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболевания, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития</p> <p>- методами ранней диагностики заболевания</p> <p>- методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы</p>		
ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ПК-5.0: не предусмотрен	<p>ПК-5.0: не предусмотрен</p> <p>Знать: - основы медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, закономерности функционирования органов и систем при кожных и венерических заболеваниях</p> <p>- структуру, систему кодирования, перечень рубрик и правила пользования международной классификации болезней МКБ-10, в которой отражены типичные заболевания кожи и ее придатков, а также неотложные состояния и сопутствующая патология</p>	Задачи	<p>Зачёт:</p> <p>Реферат</p> <p>Задания</p>

		<p>различных органов и систем организма у пациентов всех возрастов</p> <p>Уметь: - пользоваться международной классификацией кожных и венерических болезней на основе МКБ -10, в которой отражены типичные дерматологические, а также неотложные состояния и сопутствующая патология различных органов и систем организма у пациентов всех возрастов</p> <p>Владеть: - методами стандартного дерматологического обследования, для выявления у пациентов основных патологические симптомов и синдромов кожного или венерического заболевания, используя знания алгоритма постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнения) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</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			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Тема 1. Основные принципы оценки морфологического состояния тканей	9	1	4	5	4
Тема 2. Основные причины, приводящие к возникновению патологических состояний тканей организма	9	1	4	5	4
Тема 3. Понятие о воспалении. Классификация, морфологические особенности различных типов воспаления	9	1	4	5	4
Тема 4. Основные понятия о причинах патологических состояний органов кровообращения	9	1	4	5	4
Тема 5. Понятие о коллапсе и шоковых состояниях	8	1	4	5	3
Тема 6. Основные механизмы возникновения развития опухолевых процессов в организме	8	1	4	5	3
Тема 7. Основные процессы и механизмы развития инфекционных процессов. Понятие о сепсисе	7	1	3	4	3
Тема 8. Понятие об основах развития патологических состояниях эндокринной системы	6.5	0.5	3	3.5	3
Тема 9. Основные механизмы развития патологических состояний дыхательной системы.	5.5	0.5	2	2.5	3
Аттестация	0				
КСР	1				1
Итого	72	8	32	41	31

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Основные принципы оценки морфологического состояния тканей
2. Основные причины, приводящие к возникновению патологических состояний тканей организма
3. Понятие о воспалении. Классификация, морфологические особенности различных типов воспаления
4. Основные понятия о причинах патологических состояний органов кровообращения
5. Понятие о коллапсе и шоковых состояниях.
6. Основные механизмы возникновения развития опухолевых процессов в организме
7. Основные процессы и механизмы развития инфекционных процессов. Понятие о сепсисе.

8. Понятие об основах развития патологических состояниях эндокринной системы.
9. Основные механизмы развития патологических состояний дыхательной системы.

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.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "не используется".

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 - Задачи) для оценки сформированности компетенции УК-1:

Задание 1 УК-1

Больному, страдающему вирусным гепатитом, произведена биопсия печени. Выявлена гидропическая дистрофия гепатоцитов.

- 1) Назовите вид биопсии.
- 2) Дайте определение дистрофическому процессу.
- 3) Перечислите характерные микроскопические отличия этой дистрофии от жировой дистрофии гепатоцитов.
- 4) Опишите механизм дистрофии.
- 5) Определите исход дистрофии на клеточном уровне

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задачи) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Задание 2 ПК-1

Мужчина 49 лет, злоупотребляющий алкоголем, поступил в стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Произведена биопсия печени. При микроскопическом исследовании биоптата обнаружены гомогенные включения в гепатоцитах и просвете синусоидов, имеющие ярко-розовую окраску.

- 1) Определите вид биопсии.
- 2) Назовите патологический процесс.
- 3) Уточните механизм образования обнаруженных включений.
- 4) Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
- 5) Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

Задание 3 ПК-1

У девочки 13 лет, в течение 5 лет страдающей хроническим гломерулонефритом, в моче обнаружен белок до 2% и гиалиновые цилиндры.

- 1) Какие виды дистрофических изменений эпителия извитых канальцев почки могут обусловить данные симптомы?
- 2) Опишите возможные механизмы дистрофии.
- 3) Назовите исход дистрофических процессов.

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

Задание 4 ПК-5

В слизистой оболочке влагалищной части шейки матки пациентки найдены белесоватые бляшковидные утолщения на обычном розовом фоне. При гистологическом исследовании выявлено утолщение покровного эпителия слизистой оболочки с появлением большого количества кератиновых масс.

- 1) Назовите патологический процесс в шейке матки.
- 2) Классифицируйте общепатологическую реакцию организма.
- 3) Отметьте возможные негативные последствия процесса, опасные для здоровья женщины.

Задание 5 ПК-5

Смерть больного, страдавшего острым инфарктом миокарда, наступила на 6-е сутки от начала заболевания. На вскрытии в полости перикарда обнаружено 500 мл жидкой крови со сгустками.

1. Укажите морфологический вариант инфаркта миокарда.
- 2) Диагностируйте возникшее осложнение.
- 3) Объясните причины развития этого осложнения.
- 4) Опишите механизм наступления смерти.

Задание 6 ПК-5

В анамнезе больной 72 лет, умершей в неврологическом отделении, отмечено перенесенное в прошлом кровоизлияние в мозг. На секции в правом полушарии обнаружена полость овальной формы размерами $2 \times 0,7$ см с гладкими стенками буроватого цвета.

- 1) Дайте образное название процесса.
- 2) Объясните морфогенез патологического процесса.
- 3) Охарактеризуйте особенности окраски стенки полости.
- 4) Классифицируйте имеющиеся изменения.

Задание 7 ПК-5

У больного после полостной операции развился флеботромбоз сосудов нижних конечностей. При попытке встать с постели у пациента внезапно появились признаки дыхательной недостаточности, позднее – кровохарканье.

- 1) Какова морфологическая разновидность процесса?
- 2) Объясните механизм кровохарканья.
- 3) Диагностируйте патологический процесс в легких.
- 4) Объясните механизм его возникновения.
- 5) Перечислите возможные исходы.

Задание 8 ПК-5

Больной 72 лет поступил в хирургическое отделение с клиникой острого живота. В ходе операции обнаружены багрово-синюшные петли тонкой кишки. При ревизии органов брюшной полости отмечено отсутствие пульсации сосудов брыжейки.

- 1) Назовите возможные причины развития этой патологии.
- 2) Диагностируйте процесс в кишечнике.
- 3) Опишите морфологическую разновидность изменений кишечника.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задачи)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена

Оценка	Критерии оценивания
	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»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «не-удовлетворительно».

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 основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные 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 - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Патоморфоз туберкулёза при ВИЧ – инфекции. УК-1
2. Патоморфоз гепатита С при наркомании. УК-1
3. Патологическая анатомия изменений в сердце при хронической сердечной недостаточности. УК-1
4. Сравнительная характеристика слизистой оболочки бронхов при различных типах воспаления дыхательных путей. УК-1
5. Морфологическая характеристика предопухолевых заболеваний эндометрия. УК-1
6. Структурно – функциональные изменения сердца при хронической обструктивной болезни легких. УК-1

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1

12. Ятрогении. Патологоанатомическая диагностика и классификация ятрогений. Побочные эффекты лекарственной терапии. ПК-1
13. Ятрогении. Патологоанатомическая диагностика и классификация ятрогений. Инструментально – диагностические ятрогении. ПК-1
14. Ятрогении. Патологоанатомическая диагностика и классификация ятрогений. Хирургические и наркозно – анестезиологические ятрогении. ПК-1
15. Взаимоотношение реактивности и резистентности. УК-1
16. Проблема стресса в современной медицине. УК-1
17. Окружающая среда и сопротивляемость организма к инфекциям. ПК-1
18. «География» и эпидемиология злокачественных опухолей. ПК-1
19. Опухолевые вирусы и вирусный канцерогенез. ПК-1
20. Мечников и его теория о сравнительной патологии. ПК-1

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

7. Дифференциальная патологоанатомическая, в т. ч. иммуногистохимическая диагностика рака молочной железы. ПК-5
8. Дифференциальная патологоанатомическая, в т. ч. иммуногистохимическая диагностика рака простаты. ПК-5
9. Дифференциальная патологоанатомическая, в т. ч. иммуногистохимическая диагностика лимфомы Ходжкина. ПК-5
10. Дифференциальная патологоанатомическая, в т. ч. иммуногистохимическая диагностика неходжкинских лимфом. ПК-5
11. Принципы формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов. Сличение диагнозов. Категории расхождения диагнозов. ПК-5

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся хорошо посещает занятия, на занятиях участвует в обсуждениях, формирует вопросы, высказывает свою точку зрения в дискуссиях. Написал и защитил реферат.

Оценка	Критерии оценивания
	Ответил на вопросы
не зачтено	Частые пропуски занятий, на занятиях не активен. Не написал реферат. Не ответил на вопросы

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Понятие о болезни: историческое развитие учения о болезни. Теории возникновения болезни: Гален, Парацельс, Гиппократ и др. Отечественное направление в понимании сущности болезни (принцип единства и целостности организма УК-1)
2. Механические (все виды травм) причины возникновения патологического процесса УК-1
3. Физические (термические, изменение атмосферного давления, лучистая энергия, электрические) причины возникновения патологического процесса УК-1
4. Химические (все виды интоксикаций) причины возникновения патологического процесса УК-1
5. Биологические (ядовитые продукты животного происхождения) причины возникновения патологического процесса УК-1
6. Ятрогенные и социальные причины возникновения патологического процесса УК-1

5.3.5 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Клиническая картина, признаки, этиология воспаления. Характер течения воспалительного процесса в зависимости от общего состояния и реактивной способности организма ПК-1
2. Классификация воспалений: по характеру течения (острые и хронические); по морфологической картине - альтернативная, экссудативная (серозное, гнойное, геморрагическое воспаление), пролиферативная форма ПК-1
3. Фагоцитоз. Роль ретикуло-эндотелиальной системы в развитии воспаления ПК-1
4. Экстракардиальные и кардиальные причины и условия нарушения кровообращения ПК-1
5. Классификация нарушений периферического кровообращения ПК-1

5.3.6 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-5

1. Нарушения кровообращения вследствие патологических изменений сосудов: а) артериосклероз как частный случай атеросклероза; б) гипертония; в) гипотония. Изменения общей массы крови ПК-5
2. Виды шока (этиология): травматический, электрический, ожоговый, операционный, токсический, психический, компрессионный ПК-5
3. Патогенез шока. Теории патогенеза травматического шока: токсическая кровопотери, акапнии. Критика этих теорий с позиции целостности организма ПК-5
4. Патологические изменения форменных элементов крови; изменение эритроцитов. Анемия уменьшение количества эритроцитов, уменьшение содержания гемоглобина. Комбинация этих изменений). Этиология анемий ПК-5

5. Основные свойства опухоли. Инвазия и метастазирование ПК-5
6. Морфогенез опухолей ПК-5
7. Доброкачественные опухоли ПК-5
8. Злокачественные опухоли ПК-5
9. Синдромы множественной эндокринной неоплазии ПК-5
10. Злокачественные эпителиальные опухоли ПК-5
11. Опухоли с местно-деструктивным ростом ПК-5
12. Некроз. Этиологические виды некроза. Морфогенез некроза Клинико-морфологические формы некроза ПК-5
13. Воспаление. Классификация воспаления Экссудативное воспаление. Стадии эксудации. Образование экссудата и воспалительного клеточного инфильтрата ПК-5
14. Амилоидоз ПК-5
15. Шок ПК-5
16. Особенности сепсиса ПК-5
17. Регенерация. Формы регенерации. Фазы регенерации в лабильных тканях Репаративная регенерация ПК-5
18. Кровоизлияния ПК-5
19. Заболевания легких ПК-5
20. Артериальное полнокровие. Венозное полнокровие. ПК-5
21. Организация патологоанатомической службы ПК-5
22. Техника изготовления гистологических препаратов ПК-5

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся хорошо посещает занятия, на занятиях участвует в обсуждениях, формирует вопросы, высказывает свою точку зрения в дискуссиях. Написал и защитил реферат. Ответил на вопросы зачета.
не зачтено	Частые пропуски занятий, на занятиях не активен. Не написал реферат. Не ответил на вопрос зачета

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

Основная литература:

1. Давыдов. Патология. Том 1 : учебник / Давыдов; Черешнев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6458-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=868559&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Давыдов. Патология. Том 2 : учебник / Давыдов; Черешнев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6459-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?>

Action=FindDocs&ids=868558&idb=0.

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

Электронные издания, цифровые образовательные ресурсы:

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

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

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: <http://www.znanium.com> ЭБС «Консультант врача» Режим доступа: www.rosmedlib.ru

Лицензионное ПО (операционная система MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice) и свободно распространяемое программное обеспечение.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Учебная аудитория :

учебная мебель, доска, экран, проектор, ноутбук, беспроводной Интернет, лицензионное программное обеспечение

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 31.08.32 - Дерматовенерология.

Автор(ы): Дерюгина Анна Вячеславовна, доктор биологических наук, доцент
Петрова Ксения Сергеевна, доктор медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Шарабрин Евгений Георгиевич, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 15.09.2023, протокол № 4.