

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт биологии и биомедицины

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением президиума УС ННГУ  
протокол от  
«14» декабря 2021 г. № 4

**Рабочая программа дисциплины**

Патологическая анатомия

---

Уровень высшего образования  
Специалитет

---

Направление подготовки / специальность  
31.05.01 - Лечебное дело

---

Направленность образовательной программы

---

Форма обучения  
очная

---

г. Нижний Новгород

2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.23 Патологическая анатомия 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
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1: Составляет и планирует решение стандартных профессиональных задач ОПК-10.2: Использует информационные, библиографические ресурсы, медикобиологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии ОПК-10.3: Знает и учитывает основные требования информационной безопасности	ОПК-10.1: Умеет составлять и планировать решение стандартных профессиональных задач  ОПК-10.2: Знает информационные, библиографические ресурсы, медикобиологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии  ОПК-10.3: Владеет знаниями и учитывает основные требования информационной безопасности	Контрольная работа	Экзамен: Задачи  Зачёт: Задачи
ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1: Готов применить алгоритм клинко- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.2: Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинко-	ОПК-5.1: Знает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач  ОПК-5.2: Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для	Контрольная работа	Экзамен: Задачи  Зачёт: Задачи

	лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5.3: Знает принципы функционирования систем органов.	решения профессиональных задач  ОПК-5.3: Владеть способностью оценки физического развития организма, данных диспансеризации различных контингентов и периодических медицинских осмотров для решения профессиональной задачи		
--	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>8</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>288</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>48</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>48</b>
- КСР	<b>3</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>153</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>экзамен, зачёт</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

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

Наименование и краткое содержание 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	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Паренхиматозные и стромально-сосудистые дистрофии	16	2	2	4	12
Смешанные дистрофии. Некроз. Апоптоз	16	2	2	4	12
Нарушения обмена нуклеопротеидов и минералов	16	2	2	4	12
Нарушения кровообращения	16	2	2	4	12
Воспаление	12	2	2	4	8

Приспособление и компенсация	12	2	2	4	8
Опухоли	12	2	2	4	8
Гемобластозы	12	2	2	4	8
Атеросклероз	12	2	2	4	8
Гипертоническая болезнь	12	3	3	6	6
Ишемическая болезнь сердца. Цереброваскулярные заболевания	14	4	4	8	6
Ревматические болезни	14	4	4	8	6
Острые воспалительные заболевания легких (пневмонии). Хронические неспецифические заболевания легких и рак легкого	14	4	4	8	6
Болезни желудочно-кишечного тракта	13	3	3	6	7
Болезни печени и почек	14	3	3	6	8
Болезни желез внутренней секреции.	14	3	3	6	8
Сепсис	14	3	3	6	8
Инфекции	16	3	3	6	10
Аттестация	36				
КСР	3			3	
Итого	288	48	48	99	153

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Патологическая анатомия: учебник / Струков А. И., Серов В. В. - М. : Литтерра, 2010. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785904090265.html>

#### 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 ОПК-10

1. Механизм развития жировой дистрофии
2. Жировая дистрофия печени
3. Паренхиматозные липидозы
4. Паренхиматозные диспротеинозы
5. Стромально-сосудистые диспротеинозы

##### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ОПК-5

1. Классификация амилоидоза
2. Стромально-сосудистые липидозы
3. Нарушения обмена эндогенных пигментов
4. Эндогенные пигменты
5. Гемоглобиногенные пигменты

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.

Оценка	Критерии оценивания
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)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	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. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	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. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «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».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

#### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Задачи

Экзамен

Критерии оценивания (Задачи - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, студент демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами. Студент активно работал на практических занятиях. 100% выполнение контрольных экзаменационных заданий.
отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждает теоретический материал практическими примерами. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий на 90% и выше.

Оценка	Критерии оценивания
очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Студент активно работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 80 до 90%.
хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Студент работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 70 до 80%.
удовлетворительно	удовлетворительно Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Студент посещал практические занятия. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 50 до 70%.
неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Студент пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.
плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы. Студент отсутствовал на большинстве лекций и практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий менее 20 %.

**Типовые задания (Задачи - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-10**  
(Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности)

1. Для каждого инфаркта (1, 2, 3, 4) выберите характерные признаки.

1. Инфаркт миокарда.

2. Инфаркт легкого.

3. Инфаркт головного мозга.

4. Инфаркт тонкой кишки.

а. Сосудистый некроз.

б. Может приводить к изъязвлению.

в. В зависимости от причины может быть белым или красным.

г. Приводит к образованию кисты.

д. Имеет треугольную форму.

2. Выберите положения, верные для инфаркта миокарда.

- а. При макроскопическом исследовании на вскрытии диагностируется спустя 2 ч. после окклюзии коронарной артерии.
- б. 3-5-дневный легко обнаруживается навскрытии из-за своего светло-серого вида и плотной консистенции.
- в. Типичные изменения микроскопически обнаруживаются через 8 ч. и представлены кариолизисом и кариорексисом.
- г. Лейкоцитарная инфильтрация наиболее выражена на 2-4-е сутки после окклюзии коронарной артерии
- д. Перикардит чаще возникает при трансмуральном, чем при субэндокардиальном интрамуральном инфаркте.

**Типовые задания (Задачи - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)**

1. Какие из перечисленных патологических процессов являются примером метастатического обызвествления?

- а. Почка при нефрокальцинозе.
- б. Кальциноз митрального клапана сердца при ревматическом пороке.
- в. Кальциноз атеросклеротических бляшек.
- г. Обызвествление узла эхинококка в печени.
- д. Заживший очаг туберкулеза в легком.

2. У подростка с жалобами на утомляемость, желтушное окрашивание кожных покровов, гиперкинезы, периодические epileptiformные припадки, выявлены увеличенная селезенка, кольца Кайзера-Флейшера. С каким заболеванием можно связать обнаруженные изменения?

- а. Дефицит альфа-1-антитрипсина.
- б. Болезнь Вильсона -Коновалова.
- в. Вирусный гепатит В.
- г. Синдром Жильбера.
- д. Первичный гемохроматоз.

**Зачёт**

**Критерии оценивания (Задачи - Зачёт)**

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.



**Типовые задания (Задачи - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-10**  
(Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности)

**Задача 1**

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

Знания

- 1) Назовите вид биопсии.
- 2) Дайте определение дистрофическому процессу.

Умения

- 3) Перечислите характерные микроскопические отличия этой дистрофии от жировой дистрофии гепатоцитов.
- 4) Опишите механизм дистрофии.

Владение

- 5) Определите исход дистрофии на клеточном уровне.

**Типовые задания (Задачи - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-5**  
(Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)

**Задача 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.

Знания

- 1) Определите вид биопсии.
- 2) Назовите патологический процесс.

Умения

- 3) Уточните механизм образования обнаруженных включений.

Владение

- 4) Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
- 5) Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

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

Основная литература:

1. Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Зайратьянц О.В.; Тарасова Л.Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-6261-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=774332&idb=0>.

## Дополнительная литература:

1. Кардаш Н. А. Патологическая анатомия : учебно-методическое пособие для студентов медико-диагностического факультета (специальность 1-79 01 06 «сестринское дело») / Кардаш Н. А., Басинский В. А., Шульга А. В. - Гродно : ГрГМУ, 2019. - 220 с. - Книга из коллекции ГрГМУ - Медицина. - ISBN 978-985-595-084-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=803909&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 «Znaniy.com». Режим доступа: [www.znaniy.com](http://www.znaniy.com).

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

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 специальности 31.05.01 - Лечебное дело.

Автор(ы): Дерпалюк Елена Николаевна, кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Григорьева Наталья Юрьевна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от 6 декабря 2021 года, протокол № 3