

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 № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Гистология

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

31.05.03 - Стоматология

Направленность образовательной программы

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.23 Гистология 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-8: Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.1: Уметь составлять и планировать решение стандартных профессиональных задач ОПК-8.2: Знать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия ОПК-8.3: Владеть знаниями физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.1: Умеет составлять и планировать решение стандартных профессиональных задач ОПК-8.2: Знает основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия ОПК-8.3: Владеет знаниями физико-химических, математических и естественнонаучных понятий и методы при решении профессиональных задач	Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
ОПК-9: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1: Готов применить алгоритм клиническо- лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-9.2: Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические состояния в организме человека для интерпретации результатов клиническо- лабораторной, инструментальной и функциональной	ОПК-9.1: Знает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач ОПК-9.2: Умеет оценивать морфофункциональные, физиологические состояния в организме человека для решения профессиональных задач	Тест	Экзамен: Контрольные вопросы

	диагностики при решении профессиональных задач ОПК-9.3: Владеть навыками оценки принципов функционирования систем органов.	ОПК-9.3: Владеет способностью оценки физического состояния тканей для решения профессиональной задачи		
--	---	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	4
Часов по учебному плану	144
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	28
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	28
- КСР	2
самостоятельная работа	50
Промежуточная аттестация	36 экзамен

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/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Введение. История гистологии, гистологические методы. Эпителиальная ткань.	14	4	4	8	6
Мезенхима и кровь	8	2	2	4	4
Собственно-соединительная ткань	8	2	2	4	4
Хрящ и кость	14	4	4	8	6
Мышечная ткань	8	2	2	4	4
Нервная ткань и органы чувств	14	4	4	8	6
Частная гистология. Системы органов.	40	10	10	20	20
Аттестация	36				
КСР	2			2	

Итого	144	28	28	58	50
-------	-----	----	----	----	----

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Гистология (для стоматологов)" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=11254>).

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 - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-8

1-5. Обозначить компоненты рыхлой неоформленной соединительной ткани, представленные на рисунке:



А. Макрофаг

Б. Коллагеновое волокно

В. Эластиновое волокно

Г. Тучная клетка

Д. Фибробласт

6

6-10. Верно ли утверждение:

Макрофаги:

1. Происходят из моноцитов крови
2. В гранулах содержится гепарин и гистамин
3. Относятся к системе мононуклеарных фагоцитов

4. В цитоплазме много фагосом и лизосом
5. Синтезируют иммуноглобулины

1. **Плотная соединительная ткань отличается от рыхлой** А. Большим количеством межклеточного вещества Б. Большим количеством макрофагов

В. Определённой упорядоченностью волокон в тканевом матриксе

Г. Меньшей интенсивностью синтеза гликозаминогликанов в плазмацитах Д. Всё перечисленное неверно

1. **Плотная оформленная соединительная ткань:**

А. Содержит многочисленные клетки-мигранты Б. Содержит большое количество волокон

В. Быстро регенерирует за счёт многочисленных фибробластов Г. В межклеточном веществе преобладает аморфный компонент Д. Волокна собраны в разнонаправленные пучки Е. Всё перечисленное верно

1. **Бурая жировая ткань. Верно всё, КРОМЕ:**

А. Присутствует у грудных детей и спячных животных

Б. В цитоплазме находится много митохондрий

В. Содержит густую сеть капилляров

Г. Имеет бурый цвет за счет цитохромов

Д. Выполняет теплоизоляционную функцию

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-9

1. **Эпителий трахеи**

А. Многослойный неороговевающий

Б. Однослойный однорядный каемчатый

В. Однослойный многорядный мерцательный

Г. Плоский каемчатый

2. **Какой из перечисленных эпителиев является многослойным?**

А. Эпителий почечных канальцев

Б. Эпителий роговицы глаза

В. Всасывающий эпителий кишечника

Г. Мезотелий

3. Однослойным называется эпителий, все клетки которого:

А. Одинаковой высоты

Б. Контактируют с базальной мембраной

В. Находятся в одном функциональном состоянии

Г. Имеют ядра, расположенные на одном уровне

4. На рисунке представлен

А. Однослойный однорядный эпителий

Б. Однослойный многорядный эпителий

В. Многослойный эпителий

Г. Ни один из названных типов

5. Роговой слой кожи. Верно всё, КРОМЕ:

А. Образован делящимися клетками кожи

Б. Проницаем для липофильных веществ

В. Способствует удержанию воды в организме

Г. Проницаемость меньше, чем у других слоёв эпидермиса

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	более 60% правильных ответов
не зачтено	менее 60% правильных ответов

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 отдельными 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 некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми 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 - Контрольные вопросы

Экзамен

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Знание основного и дополнительного материала без ошибок
отлично	Знание основного материала без ошибок
очень хорошо	Знание основного материала с незначительными погрешностями
хорошо	Знание основного материала с заметными погрешностями
удовлетворительно	Знание основного материала при наличии ошибок
неудовлетворительно	Наличие грубых ошибок в основном материале
плохо	Отсутствие знаний материала

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-8 (Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач)

Разнообразие клеточных элементов рыхлой соединительной ткани: их строение и функции.

Соединительные ткани со специальными свойствами: белый и бурый жир, ретикулярная, слизистая, пигментные ткани.

Гранулярные лейкоциты. Строение и функции

Строение пластинчатой кости

Сердечная мышечная ткань. Особенности строения.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-9 (Способен оценивать морфофункциональные, физиологические

состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач)

Состав межклеточного вещества и функции костной ткани

Строение пластинчатой кости

Гистогенез костной ткани: образование костной ткани из мезенхимы

Гистогенез костной ткани: формирование кости на месте хряща

Типы костной ткани: грубоволокнистая, пластинчатая и дентиноидная

костная ткань

Физиологическая и репаративная регенерация кости

Сердечная мышечная ткань. Особенности строения.

Гладкая мышечная ткань. Особенности строения и функционирования

Строение саркомера поперечно-полосатой мышечной ткани

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

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

Не используется

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

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

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 31.05.03 - Стоматология.

Автор(ы): Лаврова Татьяна Валентиновна, кандидат биологических наук.

Заведующий кафедрой: Воденеева Екатерина Леонидовна, кандидат биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 06.09.2022, протокол № 1.