

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Частная гистология»

Дисциплина частная гистология предназначена для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль «Клеточная биология, цитология, гистология» и входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, учебный план подготовки аспирантов по профилю «Клеточная биология, цитология, гистология».

Трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц), 18 часов – аудиторная работа, из них 18 часов – лекции, 90 часов – самостоятельная работа. Индекс Б1.В.ОД.6.

Цель курса состоит в углубленном изучении микроскопического и субмикроскопического строения и развития клеток, тканей и органов; основных биологических законов развития организмов; изучение общих закономерностей для правильного вмешательства в развитие организма.

Задачи:

1. Изучить основные методы исследования, применяемые в гистологии.
2. Понимать биологические закономерности развития, особенности антенатального и постнатального развития тканей и органов организма человека.
3. Изучить микроскопическое и ультрамикроскопическое строение, функциональные особенности, регенераторную активность тканей и органов организма человека.
4. Овладеть техникой микроскопирования.
5. Обучить студента умению идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры при световой и электронной микроскопии.

6. Изучить возрастные, функциональные и адаптационные изменения органов и их структурных элементов.

В результате изучения данной дисциплины у аспирантов формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	Основные методы научно-исследовательской деятельности.
	Умеет	Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.
	Владеет	Навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
ПК-1 Способность использовать знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, молекулярных механизмов жизнедеятельности	Знает	Принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, молекулярных механизмов жизнедеятельности
	Умеет	Анализировать знания о биологических объектах, биофизических и биохимических основ, молекулярных механизмов жизнедеятельности
	Владеет	Методами изучения биологических объектов, биофизических и биохимических основ, молекулярных механизмов жизнедеятельности
ПК-2 Способность использовать современные теоретические представления о строении, организации и функционировании тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем	Знает	Строение, организацию и функционирование тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем
	Умеет	Обобщать результаты исследований строения, организации и функционировании тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем

	Владеет	Методами изучения строения, организации и функционирования тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем
ПК-3 Владение классическими и современными методами исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфофункциональными экспериментальными навыками	Знает	Строение, организацию и функционирование тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем
	Умеет	Обобщать результаты исследований строения, организации и функционирования тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем
	Владеет	Методами изучения строения, организации и функционирования тканевых систем животных и человека с позиции уровневой организации живых систем
ПК-4 Готовность применять методы молекулярной биологии и геной инженерии для изучения функционирования клеток и тканей	Знает	Теоретические основы классических и современных методов исследования структуры и функции клеток, физико-химических методов исследования молекул и клеток, физиологических и морфо-функциональных экспериментальных навыков
	Умеет	использовать классические и современные методы исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфо-функциональными экспериментальными навыками
	Владеет	Методами исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфо-функциональными экспериментальными навыками
ПК-6 Готовность применять методы культивирования клеточных и тканевых систем <i>in vitro</i> и их использование для решения фундаментальных и прикладных задач	Знает	Принципы культивирования клеточных и тканевых систем <i>in vitro</i> и их использование для решения фундаментальных и прикладных задач
	Умеет	Применять методы культивирования клеточных и тканевых систем <i>in vitro</i> для решения фундаментальных и

		прикладных задач
	Владеет	Методами культивирования клеточных и тканевых систем <i>in vitro</i>
ПК-7 Готовность выявлять закономерности в развитии и функционировании тканей, в том числе в их эволюционной динамике	Знает	причины возникновения закономерностей в развитии и функционировании тканей, в том числе применительно к поставленной научной задаче
	Умеет	объяснять причины возникновения закономерностей в развитии и функционировании тканей, в том числе в их эволюционной динамике
	Владеет	принципами выбора методов выявления закономерностей в развитии и функционировании тканей, в том числе в их эволюционной динамике

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Частная гистология» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, круглый стол, мозговой штурм, зарисовка микропрепаратов и графический системный анализ.