

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эволюционная гистология»

Дисциплина «Эволюционная гистология» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Клеточная биология, цитология, гистология» и входит в вариативную часть учебного плана, дисциплины по выбору Б1. В.ДВ.

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».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 часа). Учебным планом предусмотрены лекции (9 часов), лабораторные работы (9 часов), самостоятельная работа (126 часов, в том числе 18 часов на подготовку к экзамену). Форма контроля-экзамен (3 семестр)

«Эволюционная гистология» является фундаментальной биологической дисциплиной профиля «Клеточная биология, цитология, гистология». В ней раскрываются особенности эволюционной динамики основных типов тканей млекопитающих и человека, а также низших позвоночных и беспозвоночных животных.

Изучение «Эволюционной гистологии» связано с другими дисциплинами профиля: «Клеточная биология, цитология, гистология», «Современные методы и технологии клеточной биологии», «Молекулярная биология клетки», «Основы молекулярной биологии».

Цель - знакомство с особенностями эволюционной динамики основных типов тканей млекопитающих и человека, а также низших позвоночных и беспозвоночных животных.

Задачи:

1. изучить особенности эволюционной динамики эпителиальных тканей у представителей разных филогенетических групп;
2. установить закономерности эволюционной динамики тканей внутренней среды многоклеточных животных;
3. дать характеристику эволюционной динамики мышечных тканей,
4. показать общие закономерности эволюционной динамики тканей нервной системы у разных видов животных.

Для успешного изучения дисциплины «Клеточная биология, цитология, гистология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

знание основ межличностного общения и поведения в научном коллективе;

умение формулировать идеи и стройно излагать мысли, а также транслировать усвоенные знания, как в гуманитарных, так и в естественнонаучных дисциплинах.

В результате изучения дисциплины у аспирантов формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 Умение творчески использовать в научной, производственно-технологической и педагогической деятельности знания фундаментальных и	Знает	методы и технологии творческого использования в научной, производственно-технологической и педагогической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных (профильных) дисциплин
	Умеет	творчески использовать в научной, производственно-технологической и педагогической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов

прикладных разделов специальных (профильных) дисциплин		специальных (профильных) дисциплин
	Владеет	способностью творчески использовать в научной, производственно-технологической и педагогической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных (профильных) дисциплин
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	современные методы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности в области гистологии
	Умеет	использовать в работе современные методы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности в области гистологии
	Владеет	способностью использовать в работе современные методы и информационно-коммуникационные технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности в области гистологии
ПК-2 Владение методами и способами исследования клеточных и тканевых систем, процессов их жизнедеятельности и эволюции	Знает	теоретические основы методов и способов исследования клеточных и тканевых систем, процессов их жизнедеятельности и эволюции
	Умеет	планировать и осуществлять эксперименты по исследованию клеточных и тканевых систем, процессов их жизнедеятельности и эволюции с использованием передовых методов
	Владеет	способностью планировать и осуществлять эксперименты по исследованию клеточных и тканевых систем, процессов их жизнедеятельности и эволюции с использованием передовых методов
ПК-4 Владение клеточными, биоинженерными, биомедицинскими, генетическими и прочими технологиями, используемыми профильных исследованиях	Знает	клеточные, биоинженерные, биомедицинские, генетические и прочие технологии, используемые в исследованиях в области клеточной биологии, цитологии и гистологии
	Умеет	использовать клеточные, биоинженерные, биомедицинские, генетические и прочие технологии в исследованиях по клеточной биологии, цитологии и гистологии
	Владеет	способностью использовать клеточные, биоинженерные, биомедицинские, генетические и прочие технологии в исследованиях по клеточной биологии, цитологии и гистологии
ПК-5 Владение методологией планирования и организации научно-	Знает	методологию планирования и организации научно-исследовательских и производственно-технологических работ научного коллектива в области клеточной биологии, цитологии и гистологии

исследовательских и производственно-технологических работ научного коллектива в соответствии со специализацией (профилем)	Умеет	планировать и организовывать научно-исследовательские и производственно-технологические работы научного коллектива в области клеточной биологии, цитологии и гистологии
	Владеет	методологией планирования и организации научно-исследовательских и производственно-технологических работ научного коллектива в области клеточной биологии, цитологии и гистологии

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эволюционная гистология» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекции – беседы с постановкой отдельных проблемных вопросов и обсуждения их с аудиторией (коллективная дискуссия), лекции-визуализации и лекции-консультации.