

УДК 619:611:594

АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»

*Фасахутдинова А.Н., к.б.н., доцент,
Хохлова С.Н., к.б.н., доцент, Богданова М.А., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *общая цитология и эмбриология, общая гистология и частная гистология.*

В статье изложены методические особенности преподавания цитологии, гистологии и эмбриологии для направления подготовки ветеринарно-санитарная экспертиза факультета ветеринарной медицины и биотехнологии по разделам цитология, эмбриология, общая гистология, частная гистология.

Ветеринарно-санитарный эксперт проводит ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения непромышленного изготовления для пищевых целей, а также осуществляет экспертизу кормов и кормовых добавок растительного происхождения в соответствии с законодательством в сфере ветеринарии, с требованиями санитарных и ветеринарных норм, системы безопасности пищевых продуктов, требований идентификации, оценки и управления качеством HACCP, международным стандартом качества GMP.

Дисциплина цитология, гистология и эмбриология будущим ветеринарно-санитарным экспертам даёт необходимую информацию о закономерностях микроскопического строения организма животных, их развития в онтогенезе, с учетом функциональных особенностей и критических периодов.

Изучение дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология» направлено на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- способностью применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- общеобразовательная задача заключается в выяснении общих морфологических закономерностей микроскопического строения органов на микроскопическом уровне в норме в зависимости от их функционального состояния, различать их видовые и возрастные особенности;
- прикладная задача состоит в том, чтобы с позиции морфологического строения организма дать возможность студентам успешно осваивать клинические дисциплины, грамотно разбираться в вопросах практической ветеринарии;
- специальная задача предусматривает формирование у студентов исследовательского и методологического мировоззрения в решении проблем биологии и ветеринарии.

Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» является обязательной дисциплиной для изучения, относится к вариативной части учебного плана (Б1.ОД.11). Дисциплина осваивается на 2 курсе в 3-ем семестре. Обучающимся по данной дисциплине необходимы начальные («входные») знания, умения и владение компетенциями при изучении курсов «Анатомия животных» и «Биология с основами ветеринарной экологии». Студенты знакомятся с клеточной и тканевой организацией организма животных, что позволяет в дальнейшем успешно осваивать такие дисциплины, как нормальная и патологическая анатомия, физиология, генетика, биохимия, хирургия, акушерство.

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования.

1. Способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

Знать:

- научно-техническую информацию научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- основные законы цитологии, гистологии и эмбриологии в профессиональной деятельности;
- закономерности структурной организации клеток, тканей и органов, эмбрионального развития позвоночных животных с позиций единства структуры и функции.

Уметь:

- микроскопировать гистологические препараты;

- распознавать изменения структуры клеток и тканей с помощью инструментальных измерений;
- определять и описывать этапы эмбриогенеза различных животных на гистопрепаратах;
- обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по темам исследования.

Владеть:

- способностью изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

2. Способностью применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Знать:

- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
- гистофункциональные особенности тканевых элементов на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии;

Уметь:

- проводить эксперименты и анализировать полученные результаты;
- применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Владеть:

- способностью применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Первый модуль «Общая цитология» изучает клеточный уровень структурной организации живых организмов (развитие, строение и функции клеток).

Для изучения второго модуля «Общая эмбриология» на лабораторных занятиях и лекциях мы разбираем закономерности развития животных в пре- и постнатальном периодах онтогенеза – гаметогенез,

оплодотворение, дробление, гастрюляция, гистогенез и органогенез; критические периоды развития зародыша.

На занятиях по общей гистологии изучаем общие принципы организации и классификации тканей (развитие, строение и функции тканей): развитие и регенерация тканей; внутритканевые и межтканевые взаимодействия; классификация тканей; общие сведения; общие гистологические характеристики эпителиальных тканей, тканей внутренней среды (соединительных или опорно-трофических), мышечных тканей и нервную ткань.

Частная гистология исследует органный уровень организации живых организмов (развитие, строение и гистофизиологию органов): отделы центральной нервной системы - головной и спинной мозг, органы чувств животных; орган зрения; сердечно-сосудистая система; лимфатическая система животных; пищеварительная система; особенности строения печени и поджелудочной железы у различных видов животных; органы дыхания; мочевыделительная и половая система самок и самцов [1-6].

Таким образом, в процессе освоения дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология» студент формирует и демонстрирует общепрофессиональные компетенции - способность изучать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования и способность применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Библиографический список:

1. Симанова, Н.Г. Учебное пособие «Гистология с основами эмбриологии» Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н.Фасахутдинова. -Ульяновск, ГСХА им. П.А.Столыпина, 2013г. -247с.
2. Фасахутдинова, А.Н. Методика преподавания дисциплины «Морфология животных» на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии /А.Н.Фасахутдинова, С.Н.Хохлова, Н.Г. Симанова // Инновационные технологии в высшем образовании Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии, ФГБОУ Ульяновская ГСХА, 2016. -С. 145-149.
3. Фасахутдинова, А.Н. Водные биоресурсы и аквакультура /А.Н. Фасахутдинова, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, С.Н. Писалева //Методи-

-
- ческое пособие по основам цитологии для направления 110900.62 «Водные биоресурсы и аквакультура». -Ульяновск, ГСХА, 2011. -77с.
4. Фасахутдинова, А.Н. Методические особенности преподавания элективного курса «Морфология рыб» /А.Н.Фасахутдинова, С.Н.Хохлова //Сборник аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сборник II Всероссийской (национальной) научной конференции, г. Новосибирск, 25 декабря 2017 г. -С.404-406.
 5. Фасахутдинова, А.Н. Методология преподавания дисциплины «Гистология и эмбриология рыб» /А.Н.Фасахутдинова, С.Н.Хохлова // Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава «Инновационные технологии в высшем образовании», 21-22 декабря 2017 года. - Ульяновск, ФГБОУ Ульяновский ГАУ, 2018. -С. 308-310.
 6. Фасахутдинова, А.Н. Методика преподавания дисциплины «Гистологическая техника» на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии /А.Н.Фасахутдинова, С.Н.Хохлова //Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы I международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск, УлГПУ: факультет физико-математического и технологического образования, кафедра технологий профессионального обучения, май-июнь 2018г. -С.236-240.