

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В МИРОВОМ
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ
ПРОСТРАНСТВЕ**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XI Международной научно-практической конференции

г. Новосибирск, 31 января, 22 февраля 2017 г.

Под общей редакцией С.С. Чернова



НОВОСИБИРСК
2017

Секция 5. Теория и методика обучения и воспитания	64
<i>Егорова Н.А.</i> Развитие творческих качеств студентов в процессе применения проблемно-поискового метода в цикле дирижерских дисциплин.....	65
<i>Николаева И.В.</i> Обучение и воспитание студентов на основе бифункциональных проектов	74
Секция 6. Компетентностный подход в образовании	80
<i>Василевская-Руцкая Н.В.</i> Компетентностный подход в социально-педагогическом проектировании учебно-воспитательного процесса школы-интерната педагогического профиля.....	81
<i>Жаркова И.М., Абдуллаева Б.А., Курилова Т.А.</i> Опыт преподавания гистологических дисциплин в КазНУ им. аль-Фараби.....	86
Секция 7. Современные технологии в преподавании иностранных языков	92
<i>Тришкина В.А.</i> Современные технологии в обучении английскому языку	93
Секция 8. Теория и методика физического воспитания	100
<i>Королев В.Г., Бойцова И.В.</i> Применение интерактивных форм проведения занятий по физической культуре в вузе	101
<i>Кремнева В.Н., Кариаули А.С.</i> Мобильное приложение «STRAVA» как средство повышения мотивации и контроля при организации самостоятельной работы студентов по физическому воспитанию	105
<i>Чибриков Э.А., Якушин С.А., Чибрикова М.Э.</i> Проведение занятий по физической культуре в игровой форме с включением подвижных и спортивных игр по упрощённым правилам.....	111
Секция 9. Современные образовательные технологии в ДОУ	117
<i>Баринова Е.В.</i> Использование современных образовательных педагогических технологий в ДОУ с целью формирования у детей дошкольного возраста привычки к здоровому образу жизни	118
<i>Ермакова Е.В.</i> Моделирование – один из наглядно-практических методов экологии в дошкольной организации.....	124

6. Современные концепции воспитания: матер. конф. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2000. – 171 с.
7. Борьтко Н.М. Система профессионального воспитания в вузе: учеб.-метод. пособие / под ред. Н.К. Сергеева. – М.: АПКИППРО, 2005. – 120 с.
8. Власюк И.В. Социально-педагогическое проектирование программ взаимодействия школы и семьи в формировании гражданско-патриотического сознания, обучающегося / И.В. Власюк // Научно-образовательный журнал «Известия ВГПУ». – 2015. – № 3 (98). – С. 52-55.
9. Ильин В.С. Формирование личности школьника. – М., 1984. – С. 86.

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В КАЗНУ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ

© **Жаркова И.М.¹, Абдуллаева Б.А., Курилова Т.А.**

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы

Статья содержит описание опыта преподавания гистологических дисциплин для специальностей биологического профиля в Казахском государственном национальном университете им. Аль-Фараби при переходе на новую кредитную, компетентностную систему по Болонскому процессу. Приведены примеры практической реализации использования современных средств и методов для формирования у студентов когнитивных, функциональных и системных компетенций.

Ключевые слова: гистология, Болонский процесс, компетенции, кредит, лекции, семинарские занятия, лабораторные занятия, проектный метод.

В настоящее время, гистологические дисциплины, такие как «Гистология», «Гистология с основами цитологии», «Биология клеток и тканей» остаются базовыми дисциплинами для биологических специальностей: «Биология», «Биотехнология» и «Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство», которые открыты на факультете биологии и биотехнологии КазНУ им. аль-Фараби. Для каждой специальности при преподавании дисциплины делаются разные акценты с учетом профиля образования. Для специальности «Биология» читаются элективные курсы: «Частная гистология», «Избранные главы по частной гистологии» и «Спецпрактикум по гистологии».

Гистология, как и другие фундаментальные биологические дисциплины изучает закономерности структурной организации живой материи, объектом которой являются ткани живых организмов.

¹ И.о. доцента кафедры Биоразнообразия и биоресурсов, кандидат биологических наук.

В странах Западной Европы гистология была выделена из анатомии в первой половине XVIII века, а термин «гистология» был предложен немецким ученым Р. Майером в 1919 году, назвав так науку о тканях многоклеточных животных и человека. В начале XIX века гистология преподавалась на медицинских и биологических факультетах в составе таких дисциплин как «Анатомия» и «Физиология». Уже к середине XIX века в университетах была создана база для преподавания гистологии как самостоятельной учебной дисциплины. К концу XIX века, благодаря выдающему гистологу Павлу Петровичу Эйнброту, произошло выделение гистологии как самостоятельной дисциплины преподавания в ВУЗах. Немаловажную роль в становлении гистологии как предмета преподавания сыграл анатом И.М. Соколов, который особое внимание уделял наглядным методам обучения. В 1860 году в Московском университете впервые был создан гистологический кабинет. Считалось, что тот, кто преподает практические предметы, требует демонстрации наглядных пособий и соответственно должен быть оснащен личным индивидуальным кабинетом.

К XX века все ведущие ВУЗы были оснащены оборудованием и минимальным наглядными пособиями для преподавания гистологии [1].

В ВУЗах биологического профиля, согласно рабочей программы, для преподавания гистологии были предусмотрены лекционные и лабораторные занятия. В лекционном материале лектор, используя наглядный материал, излагал основные теоретические вопросы соответствующей темы, где основной задачей студента являлось получение информации и конспект, полученной информации. Лабораторные занятия предусматривали теоретическую и практическую часть, где основной задачей студента являлось углубление и уточнение знаний, полученных на лекции, и использование их для практических целей. Для проведения лекции лектор использовал наглядный материал в виде плакатов, и муляжей, а также зарисовывал и записывал отдельные схемы, таблицы и термины на доске, для чего он поворачивался спиной к аудитории, что ослабляло внимание студентов, после разрыва зрительного контакта. При проведении лабораторных занятий студентам выдавались микроскопы и наборы микроскопических препаратов. Микроскопические препараты, соответствующие теме, должны были быть просмотрены студентами и зарисованы в альбомах, а в качестве дополнительного материала выдавались атласы, где уже демонстрировались фотографии и рисунки в соответствующем ракурсе. Контроль знаний студентов проводился в виде коллоквиумов после завершения каждой темы.

В 2010 году на II Болонском Форуме Министров образования стран – участниц Болонского процесса (в г. Будапешт, Венгрия и г. Вена, Австрия) Казахстан присоединился к Болонской декларации и стал 47 страной-членом Болонского процесса. К принципам Болонского процесса относится

многоуровневое образование, внедрение кредитных технологий, компетентностный подход, контроль над качеством высшего образования [2-3].

Переход на новую систему образования по Болонскому процессу привело к сокращению аудиторного времени изучения дисциплины, и увеличению времени для самостоятельной работы студентов. На сегодняшний день, при преподавании гистологических дисциплин по кредитной системе в КазНУ им. аль-Фараби, полагается 3 кредита аудиторных занятий, при котором 1 кредит (50 минут) – лекция, 1 кредит (50 минут) – семинарское занятие и 1 кредит (100 минут). Общий курс обучения составляет 15 недель. Такое изменение в рабочей программе привело к поиску новых эффективных методик преподавания, а развитие современной техники и технологий оказало существенную помощь в данном процессе. Исходя из лимита лекционного времени, преподавателями морфологами кафедры биоразнообразия и биоресурсов университета были протестированы разнообразные виды лекционных занятий такие как: лекция-информация, обзорная лекция, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-конференция и лекция-консультация. Наиболее продуктивной и популярной для студентов младших курсов, оказалась лекция-визуализация, где информация в виде презентации с помощью проекторов демонстрируется с объяснениями и комментариями преподавателя, не разрывая контакта с аудиторией. Хорошие результаты для понимания различных процессов, проходящих в тканях и клетках, дало использование анимационных видеороликов. Такие лекции как проблемная, лекция-конференция и лекция-консультация оказались наиболее эффективны для преподавания элективных морфологических дисциплин на старших курсах.

Семинарские занятия в цикле гистологических дисциплин построены по принципу проработки лекционного материала и обсуждения результатов самостоятельной работы с источниками информации (учебники, научная литература, интернет-источники и др.). Для этого заранее в силлабусе студентам предлагается тема занятий, которую необходимо проработать дома и предоставить в виде тезисов, сообщений, докладов и рефератов, которая на аудиторных занятиях в виде дискуссии прорабатывается совместно с преподавателем.

Лабораторные занятия по гистологическим дисциплинам проводятся с помощью общетрадиционных и современных методов. Для этого нами был разработан специальный альбом, в котором студентам необходимо проработать теоретическую и практическую часть работы. В теоретической части альбома студентам предлагается ответить на поставленные вопросы по заданной теме, а в практической части изучить под световым микроскопом, зарисовать и описать, предоставленные по теме гистологические препараты. Методика зарисовки является очень важным и эффективным элементом запоминания материала, но недостатками данной методики стали нехватка

аудиторного времени для зарисовки препаратов и отсутствие у некоторых студентов навыков рисования. Так, проведенное в Днепропетровской медицинской академии исследование показало, что качество наглядности для зарисовки студенты чаще всего используют атлас с фотографиями гистологических срезов, атлас с рисунками, табличный материал (63 %), 22 % срисовывают у соседа или старшекурсника, что недопустимо политикой университета, и только 15 % рисуют непосредственно с препарата [4]. По опросам студентов нашего ВУЗа, кроме всех вышеперечисленных, в последнее время стали использовать перерисовку с сайтов Интернета. Поэтому при работе со световыми микроскопами (монокулярами и бинокулярами) студентам для фиксации изображения разрешается пользоваться гаджетами – фотокамерами с телефонов и фотоаппаратами. Данный метод позволяет студентам показать преподавателю, выбранное поле зрения, обсудить с преподавателем интересующие его вопросы, а затем, в случае недостаточности времени аудиторного занятия, на внеаудиторных занятиях сделать зарисовку и описание микропрепарата. Такой подход позволяет студенту более точно понять и передать структуру исследуемого объекта, не прибегая к методам копирования рисунков из атласа и из альбомов сокурсников, а преподавателю оценить знания, творческий потенциал и активность студента. Описание микропрепарата в альбоме предлагается сделать по следующей схеме: на небольшом увеличении описать расположение клеток, их ориентацию, наличие других структур, на большем увеличении: форму клеток, дать характеристику цитоплазмы (окраска, наличие включений), форму и характер расположения ядер, ядерно-цитоплазматическое взаимоотношение, взаимоотношение клеток/ткани с сосудами и другие характеристики в зависимости от темы исследования. При завершении работы студенту необходимо представить альбом для оценки преподавателю.

Для выполнения самостоятельных работ студентам (СРС) младших курсов предлагается проектный метод – информационный проект, где основной задачей является сбор и обработка информации по значимой проблеме с целью ее презентации для широкой аудитории. Для этого в syllabusе обучающимся предоставлены темы, которые они должны проработать согласно графика СРС. Для работы над темой студентам необходимо изучить литературу, проанализировать ее, подготовить презентацию, доклад или реферат. При выполнении работы студентам предлагается поделиться на группы по 2-3 человека, что значительно усиливает фактор мотивации и интеллектуальной взаимной активности. Для старших курсов, но уже в рамках элективных дисциплин, предлагается выполнение научно-исследовательских проектов. Основная цель проектно-ориентированного подхода заключается в создании условий, при которых обучающиеся имеют возможность эффективно использовать полученные ранее знания для решения научных и практических задач, самостоятельно приобретают недостающие

знания и развивают у себя исследовательские навыки и умения [5]. Например, в курсе «Спецпрактикум по гистологии» мы предлагаем выполнение научно-исследовательского проекта по теме: «Гистологическое исследование клеток и тканей», где объект исследования (орган / ткань) выбирает сам студент. Выполнение проекта осуществляется в четыре этапа, которые контролируются на лабораторных и СРСП занятиях. Первый этап включает выбор темы, определение цели, задач и плана, выполняемого проекта. Второй этап включает изучение данных литературы по выбранной теме, где студент самостоятельно, используя библиотеки, интернет-ресурсы проводит поиск необходимой информации, анализирует полученную информацию и пишет обзор литературы. Результаты представляет в виде реферата и презентации на семинарских занятиях. Третий этап заключается в технической реализации проекта: взятие и фиксация материала, обработка материала с помощью гистологических методов исследования, резка парафиновых блоков на микротоме, окраска стеклопрепаратов обзорными и гистохимическими методиками. Каждый из разделов выполняется и контролируется преподавателем на лабораторных занятиях согласно syllabusу и сдается студентом в виде доклада и презентации после окончания третьего этапа. На четвертом этапе студенту предлагается провести микроскопирование, анализ полученных результатов с последующим оформлением всех этапов проекта согласно требованиям ГОСТа. В заключении, выполненные работы защищаются на семинарском занятии в виде докладов и презентаций, которые обсуждаются и оцениваются всей группой вместе с преподавателем. Оценка знаний курса проводится в виде устного или письменного опроса в аудиторные часы, промежуточного экзамена на 8 неделе учебного процесса и итогового экзамена в конце семестра. Вопросы для итогового экзамена построены с учетом когнитивных, функциональных и системных компетенций.

Таким образом, использование различных современных технических средств и современных цифровых технологий для изучения гистологических дисциплин способствует формированию у студентов когнитивных, функциональных и системных компетенций, помогает развить познавательные навыки, инициативность, работу с информацией, умение анализировать, прогнозировать и оценивать результаты собственной работы, использовать цифровые технологии, а также оценить значимость полученных знаний, осознать значимость предмета для дальнейшего обучения и формирования новых компетенций в области биологических знаний.

Список литературы:

1. Гаджиева Ч.С. Становление гистологии как самостоятельной научной дисциплины на медицинском факультете Императорского Московского университета: страницы истории // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. – 2013. – Т. 3. – Вып. 2.

2. Реформирование высшего образования в Казахстане и Болонский процесс: информационные материалы для практических действий. – Алматы, 2009. – 120 с.

3. Мухаметкалиев Т.М. Болонский процесс в Казахстане: объективный взгляд // Современное образование. – 2011. – № 1 (81). – С. 20-24.

4. Потоцкая О.Ю., Романенко Л.А. Современные подходы к работе с микропрепаратами при изучении курса гистологии в медицинских ВУЗах // Вестник проблем биологии и медицины. – 2012. – В. 4. – Т. 2 (97). – С. 146-149.

5. Гавриленко В.Г., Грач С.М., Калинин А.В., Яшнов В.А. Опыт реализации проектно-ориентированного подхода при обучении студентов старших курсов на кафедре распространения радиоволн и радиоастрономии // Инновационные методы обучения в высшей школе: проектно-ориентированный, проблемный, поисковый и другие методы. – 2014. – С. 3-5.