

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
БИОАЛУАНТҮРЛІЛІК ЖӘНЕ БИОРЕСУРСТАР КАФЕДРАСЫ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ
КАФЕДРА БИОРАЗНООБРАЗИЯ И БИОРЕСУРСОВ



Ғалым - цитолог, гистолог, биология ғылымдарының докторы, профессор Қазақстан Ұлттық Ғылым Академиясының Құрметті мүшесі, Қазақстан Ұлттық Жаратылыстану Ғылымдарының Академиясының және Ресей Жаратылыстану Академиясының академигі Сапаров Қуандық Әбенұлының 75 жылдығына арналған

«ЗАМАНАУИ БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БИОАЛУАНТҮРЛІЛІКТІ САҚТАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ» атты Республикалық ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
24 қараша, 2017 ж.

МАТЕРИАЛЫ

Республиканской научно-методической конференций
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ И СОХРАНЕНИЯ БИОРЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН», посвященной 75-летию ученого-цитолога, доктора биологических наук, профессора, Почетного члена Национальной Академии Наук Республики Казахстан, академика Казахстанской национальной академии естественных наук и Российской академии естествознания
Сапарова Қуандық Абеневича
24 ноября 2017 г.

Алматы 2017

- Есимсиитова З.Б., Аблайханова Н.Т., Абдуллаева Б.А., 192**
Манкибаева С., Корбозова Н.К., Айсабаева А.,
Өскенбай Ж.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПРИ
ВЫПОЛНЕНИИ КУРСОВЫХ И ДИПЛОМНЫХ РАБОТ
- Есимсиитова З.Б., Аблайханова Н.Т., Жадырасын А.А., 194**
Даулет К.А., Елемес А.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ
- Есимсиитова З.Б., Аблайханова Н.Т., Корбозова Н.К., 196**
Айсабаева А.Е., Жадырасын А.А.
ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ БИОЛОГИИ
- Есимсиитова З.Б., Аблайханова Н.Т., Манкибаева С., 197**
Тлеубеккызы П., Мукаш А., Елтай Г. ИЗУЧЕНИЕ
МОДЕЛИ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В БИОЛОГИИ
- Есимсиитова З.Б., Аблайханова Н.Т., Манкибаева С.А., 199**
Мукаш А., Елтай Г. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
БИОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
- Есимсиитова З.Б., Даулет К.А., Баяхмет Б.Н., 201**
Абдисалимова Н. Елемес А.А.
ПУТИ РАЗВИТИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
- Есимсиитова З.Б., Сапаров К.А., Абдуллаева Б.А., 203**
Манкибаева С., Корбозова Н.К., Айсабаева А.,
Өскенбай Ж.С. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В
ВУЗАХ
- Жаркова И.М., Калинина Т.А., Кобегенова С.С., 205**
Абдуллаева Б.А. ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ
ЛАБОРАНТОВ-ГИСТОЛОГОВ
- Исаев Г.И., Алпамысова Г.Б. БОЛАШАҚ БИОЛОГ 207**
МАМАНДАРЫНА ТАЛАНТТЫ ЖӘНЕ ДАРЫНДЫ
БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ
- Кудайбергенов А.Ж., Гумарова Л.Ж. 209**
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ТРЕНИРОВАННЫХ И
НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ 20-25 ЛЕТ

профессиональных компетенций и личностных качеств, целеполагающих, содержательных и результативных. В своей педагогической деятельности педагог включает в себя структуру и содержание этапов деятельности диагностического, мотивационно-целевого, организационного, информационно-аналитического характера, последовательная реализация которых обеспечивает эффективность профессиональной подготовки студентов и повышение качества в профессионализме.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ЛАБОРАНТОВ-ГИСТОЛОГОВ

Жаркова И.М., Калинина Т.А., Кобегенова С.С.,
Абдуллаева Б.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

В медицинской и ветеринарной практике постановка диагноза и прогноз течения заболеваний играет очень важную роль в лечении больных. Большую часть диагностики пациентов занимает гистологическое и гистохимическое исследование биопсийного и операционного материала. Для изготовления качественного гистологического препарата главным звеном выступает высококвалифицированный лаборант-гистолог. Профессиональную подготовку лаборантов – гистологов осуществляют в основном ВУЗы с биологическими специальностями. Основы работы и методики лабораторных исследований закладываются во время учебного процесса на элективных дисциплинах, таких как «Основы микротехники», «Современные методы изучения клеток и тканей» и др.

Лекционный материал курсов предполагает изложение теоретических аспектов по гистологической технике: правилам взятия и вырезки материала, приготовлению фиксаторов, и других реактивов, правилам обезвоживания и заливки материала, резки, окраски и микроскопированию среза. Теоретический материал подкрепляется различного рода иллюстрациями, поскольку большая часть студентов сталкивается с терминологией гистотехники впервые. На лабораторных занятиях студенты самостоятельно изучают технику

изготовления постоянного препарата, способам гистологической и гистохимической окраски, а также анализу ошибок, допущенных во время работы и способам их исправления. На обучение студентов гистологической технике обычно по академическому календарю отводится 2 часа лекций и 2 часа лабораторных занятий или 1 час лекций и 4 часа лабораторных занятий. Следовательно, в первом случае, акцент предмета делается на теоретическую часть, во втором – на практическую.

Для выбора наиболее оптимальных методик обучения гистологической технике нами были проанализированы результаты обучения курсов с различной часовой раскладкой. Первая группа прошла полный теоретический курс с наглядным пособием, в виде иллюстраций и видео-фильмов. Вторая же группа прослушала краткий курс лекций об общих положениях и правилах изготовления гистологического препарата, и сразу же приступила к практическим занятиям. После теоретического курса и практического курса все студенты были экзаменованы. Анализ их работ показал разный уровень подготовленности будущих лаборантов-гистологов. Так, например, в группе с преимущественно теоретическим обучением 50% студентов смогли указать все пункты общей схемы изготовления препаратов, 12% ответили не полностью и 38% не смогли ответить. Во второй группе, где акцент делался на практические навыки 50% студентов указали правильно все пункты, 40% студентов часть пунктов пропустили и 10% не смогли сформировать список этапов. Также в первой группе на вопросы о правилах фиксации, обезвоживания и заливки материала справились лишь 25% студентов, в то время как во второй группе доля студентов, ответивших правильно составила 75%. При тестировании практических навыков, самым сложным этапом для студентов первой группы оказался этап работы с микротомом, так при изготовлении среза материал закручивался и не расправлялся в воде, что говорит о неправильно выставленном угле ножа. Другими типичными ошибками, были – недостаточно быстрая заливка материала в парафиновые блоки, и как результат - при резке кусочки органов отделялись от парафина. Кроме того, около 70% ошибок в первой группе, было допущено при окрашивании препаратов, когда студенты

путались в последовательности выполнения протокола окраски. Ошибки второй группы показали, что самым сложным для них этапом была также работа с микротомом. Студенты подтвердили, что данный этап требует максимальной усидчивости, навыков и длительной стажировки. Часть студентов ошибалась в процессе заключения препарата в синтетическую среду под покровное стекло, где также требуется сноровка и определенная практика. Для исправления ошибок студенты прибегали к справочным материалам, а также к помощи преподавателя. При микроскопировании собственных срезов студенты сами анализировали и выявляли ошибки и стремились исправить их при следующем изготовлении гистологического среза.

Таким образом, анализ различных подходов и различное часовое распределение в преподавании методов гистологической техники показал, что именно после более интенсивного практического обучения у студентов формируется четкое представление о всех этапах изготовления постоянного препарата. Хотя, несомненно, главную роль в процессе обучения будут играть желание студента получить востребованную на рынке труда профессию.

БОЛАШАҚ БИОЛОГ МАМАНДАРЫНА ТАЛАНТТЫ ЖӘНЕ ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

¹Исаев Ғ.И., ²Алпамысова Г.Б.

¹ Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан қ.

² Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық
институты, Шымкент қ.

Қазіргі кезде егемен елімізде білім берудің жана жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алуда. Бұл оқу-тәрбие үдерісіндегі елеулі өзгерістерге байланысты болып отыр. Себебі, білім беру парадигмасы өзгерді, білім берудің мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас, жаңаша қарым-қатынас пайда болуда. Келер ұрпаққа қоғам талабына сай тәрбие мен білім

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
Республиканской научно-методической конференций
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ
БИОЛОГИИ И СОХРАНЕНИЯ БИОРЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»,
посвященной 75-летию ученого-цитолога, доктора
биологических наук, профессора, Почетного члена
Национальной Академии Наук Республики Казахстан,
академика Казахстанской национальной академии естественных
наук и Российской академии естествознания
Сапарова Куандыка Абеновича

Компьютерная верстка, дизайн обложки **Фалеев Д.Г.**

ИБ №11480

Подписано в печать 22.11.2017. Формат 60x84/16.

Бумага офсетная. Печать цифровая. Объем 15,0 п.л.

Тираж 80 экз. Заказ № 6103. Цена договорная.

Издательский дом «Қазақ университеті»

Казахского национального университета имени аль-Фараби.

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71, КазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті».