



Рис. 1. Скан интерфейса интерактивного гистологического атласа «Histology Guide. Virtual microscope laboratory» (<https://histologyguide.com/>). Вкладка «Slide box». Гистологический препарат «Спинальный мозг». Окраска: гематоксилин-эозин.

В заключении стоит отметить, что использование вышеуказанного электронного гистологического атласа при дистанционном формате обучения позволяет студентам, в определённой степени, компенсировать просмотр гистологических препаратов под микроскопом, имеющий место при очном формате обучения. Данный ресурс удобен в использовании, не требует загрузки приложения на ПК и регистрации, а также представляется разработчиками для использования на бесплатной основе.

Список источников

1. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии Covid-19 / Г.У. Лутфуллаев, У.Л. Лутфуллаев, Ш.Ш. Кобилова [и др.] // Проблемы педагогики. 2020. – № 4 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-distantsionnogo-obucheniya-v-usloviyah-pandemii-covid-19>.
2. Sorenson R.L., Brelje T.C. Atlas of Human Histology «Histology Guide. Virtual microscope laboratory». 3rd Edition. – 2014. – 367 p. <https://histologyguide.com>

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»

Морозова Е.Н.

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Белгород, Россия*

Аннотация. Целью работы явилось поделиться опытом подготовки и использования видеоматериалов по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» на практических занятиях с англоговорящими иностранными студентами. На базе кафедры анатомии и гистологии человека Белгородского государственного национального исследовательского университета, используя изготовленные сотрудниками кафедры или приобретённые для учебного процесса гистологические препараты записаны их видеобъяснения в объёме годового курса по данной дисциплине на английском языке в программе для организации видеоконференцсвязи («Zoom»). Данные видеоматериалы размещены в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины «Histology, embryology, cytology» (specialty “General medicine”) в системе электронного обучения «Пегас» и доступны для обучающихся на английском языке. Использование видеоматериалов в период смешанного формата обучения позволит обучающимся освоить гистологические препараты по дисциплине, что, в определённой степени, компенсирует трудности с их визуализацией под микроскопом в стенах университета.

THE FEATURES OF THE PREPARATION AND USE OF VIDEO MATERIALS IN DISCIPLINE "HISTOLOGY, CYTOLOGY, EMBRYOLOGY"

Morozova E.N.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Abstract. The purpose of the work was to share the experience of preparing and using video materials in discipline "Histology, Embryology, Cytology" in practical classes with English-speaking foreign students. Using histological slides made by the department's employees or purchased for the educational process, video explanations of them were recorded in the amount of an annual course in this discipline in the program «Zoom» on the basis of the Department of Human Anatomy and Histology of the Belgorod State National Research University. These video materials are posted in the electronic educational and methodological complex of the discipline "Histology, embryology, cytology" (specialty "General medicine") in the "Pegasus" e-learning system and are available to English-speaking students. The use of video materials during the mixed learning format will allow students to master histological slides in the discipline, which, to a certain extent, compensates for the difficulties with their visualization under a microscope within the university.

Keywords: video material, histological slide, students

На сегодняшний день в связи с развитием научно-технического прогресса в обучении широко применяются цифровые технологии, особенно если возникают ситуации, когда невозможно продолжать обучение в очном формате [1]. Данный вопрос оставался открытым во время пандемии COVID-19, а также актуален в настоящее время в приграничных к зонам боевых действий областях страны в связи с проведением специальной военной операции [2]. Учитывая то, что первостепенной задачей остаётся сохранение безопасности здоровья и жизни обучающихся и преподавателей, то в большинстве случаев принимается решение о временном переводе образовательного процесса из очного формата в заочный с максимально возможным сохранением его качества.

Поэтому целью работы явилось поделиться опытом подготовки и использования видеоматериалов по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» на практических занятиях с англоговорящими иностранными студентами. Используя программу для организации видеоконференцсвязи «Zoom» была осуществлена запись объяснений гистологических препаратов годового курса дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» (специальность 31.05.01 «Лечебное дело» (на языке-посреднике)). Трансляция объяснений гистологических препаратов в программу «Zoom» осуществлялась с аппаратно-программного комплекса, в который входит микроскоп «Nikon Eclipse Ni» с камерой «Nikon DS-Fi3» и программой «NIS-Elements». В ходе записи видеообъяснения преподаватель вначале останавливался на основах теоретического материала, после чего приступал к логическому описанию гистологического препарата. В конце объяснения подводился краткий итог в форме резюме. В качестве примера, если для объяснения был выбран какой-либо внутренний орган, то преподаватель обязательно отмечал его тип строения (полый или паренхиматозный), принцип организации в зависимости от типа строения. Затем излагал основные структурные образования, их особенности и виды тканей, входящие в состав каждого структурного компонента (рисунок 1). Краткое резюме в конце объяснения гистологического препарата позволяет ещё раз перечислить основные структурные образования, но уже без подробного их описания. Данный план позволяет в ходе работы с препаратом повторить 3 раза основные структурные особенности клеток, тканей или органов, тем самым давая возможность обучающемуся не только механически запомнить структуры, но и понять каким образом теоретический материал связан с практическим. Для возможности подготовки к контрольным точкам и восполнения пробелов на пропущенных практических занятиях данные материалы размещались в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины в системе электронного обучения «Пегас» (рисунок 2).



Рис. 1. Скриншот фрагмента видеоматериала по гистологическому препарату «Строение стенки левого желудочка сердца».

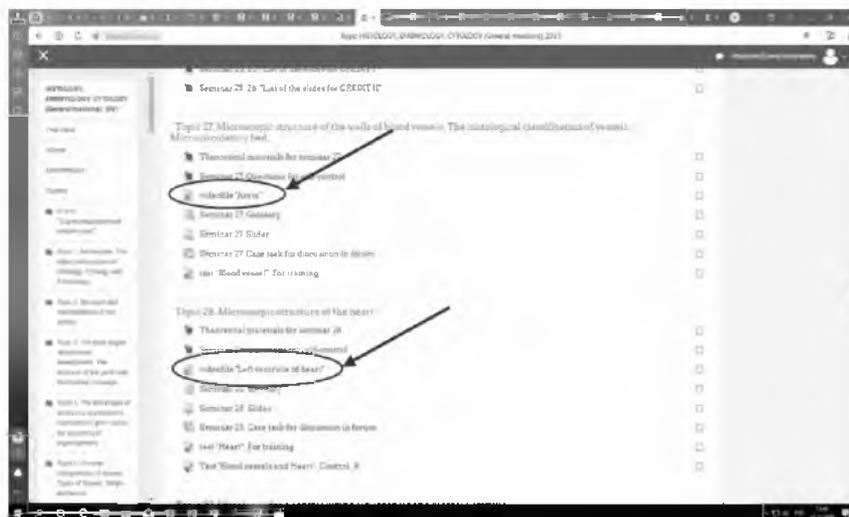


Рис. 2. Скриншот фрагмента электронного учебно-методического комплекса дисциплины «Histology, embryology, cytology (General medicine) 2021» с практическими занятиями по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология», в структуре которых размещены подготовленные видеоматериалы.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать заключение, что подготовка видеоматериалов и их размещение в системе электронного обучения университета позволяет англоговорящим студентам эффективнее осваивать гистологические препараты при смешанной или дистанционной формах обучения и, в какой степени, компенсировать отсутствие изучения гистологических препаратов под микроскопом в стенах университета.

Список источников

1. Мамажонов У.М. Цифровые технологии: их роль в образовательном процессе // Проблемы современного образования. – 2022. – №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-ih-rol-v-obrazovatelnom-protseesse> (дата обращения: 19.11.2023).
2. Краснова Г.А., Полушкина А.О. Состояние и перспективы дистанционного обучения в период пандемии COVID-19 // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2021. – №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-distantsionnogo-obucheniya-v-period-pandemii-covid-19> (дата обращения: 19.11.2023)

РОЛЬ БОТАНИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ ПРОВИЗОРА

Мячина О.В., Карташова Н.М., Пашков А.Н., Щетинкина Н.А.,
Суховеева О.В., Чепрасова А.А.

Воронежский государственный университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Аннотация. При изучении дисциплины «Ботаника» студенты 1 курса фармацевтического факультета приобретают знания, умения и навыки, необходимые в их будущей профессиональной деятельности. Большое значение при этом уделяется таким разделам, как морфология и физиология растений, что особенно важно для их классификации, определения видов и понимания особенностей жизненного цикла. Это помогает будущим провизорам освоить особенности заготовки и хранения растений, используемых в качестве сырья для изготовления лекарственных препаратов.

Ключевые слова: ботаника, лекарственные растения, морфология, анатомия, систематика, экология

THE ROLE OF BOTANY IN PROFESSIONAL TRAINING OF PHARMACISTS

N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

Abstract. When studying the discipline "Botany", 1st year students of the Faculty of Pharmacy acquire the knowledge, skills and abilities necessary in their future professional activity. Great importance is attached to such sections as morphology and physiology of plants, which is especially important for their classification, identification of species and understanding of the features of the life cycle. This helps future pharmacists to master the features of collecting and storing plants used as raw materials for the manufacture of medicines.

Keywords: botany, medicinal plants, morphology, anatomy, systematics, ecology

В последние десятилетия, несмотря на большое количество синтетических лекарственных препаратов, используемых в современной медицине, интерес к фармацевтическим препаратам на основе растительного сырья только растет.

Лекарственные средства растительного происхождения имеют высокую биологическую активность, обладают менее токсичным действием на организм человека, чем их синтетические аналоги. Известно, что природные химические соединения, могут быть использованы с лечебной и профилактической целью при различных патологических состояниях. Приблизительно одна треть всех лекарственных препаратов производится из растительного сырья. Например, 90% средств, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, имеют растительное происхождение, а около 79% фармацевтических препаратов на основе растительного сырья используются при лечении бронхолегочных заболеваний. Преимущества растительных лекарственных средств обусловлены тем, что многие из них обладают сложной гаммой биологически активных веществ, оптимальное сочетание которых не удается воспроизвести в искусственно созданных препаратах. Практически нет таких болезней человека, при которых не могли бы быть использованы фитопрепараты. Это делает изучение свойств лекарственных растений не теряющей своей актуальности задачей.

На кафедре биологии Воронежского государственного медицинского университета для студентов I курса фармацевтического факультета преподается курс «Ботаника». Ботаника – биологическая наука, изучающая морфологию, анатомию, систематику,