

электронные образовательные ресурсы по всем разделам общей гистологии, созданные на кафедре гистологии ЯГМУ (зав. кафедрой — проф. А.В. Павлов) и размещенные на образовательном контенте You Tube в 2020 г. (поисковые слова: «Виртуальная гистология — HistoNavigator») [9]. Наличие подобных пособий позволяет студенту, работая на своем компьютере, работать с ЭОР по каждому препарату, а также формировать индивидуальный электронный альбом студента, работая как с микроскопом, так и с оцифрованными гистологическими препаратами [10].

На кафедре разработан и внедрен для использования студенческий электронный гистологический альбом, позволяющий на основе использования студентами цифровых цветных фотографий с гистологических препаратов создать индивидуальный для каждого электронный альбом. Преподаватель дистанционно, через свое компьютеризированное рабочее место может отслеживать успешность процесса выполнения задания студентом, правильность создания им тем дидактических единиц электронного гистологического альбома. В случае обнаружения ошибок в выполнении задания, преподаватель также дистанционно может корректировать выполненную работу студента. После коррекции замечаний преподавателя электронный альбом сохраняется студентами на их личных цифровых носителях. Результатом самостоятельной рабо-

ты студента становятся заполненные страницы электронного гистологического альбома и сдача студентом практических навыков (диагностика) путем опроса преподавателем структур гистологического препарата.

Уровень успешности освоения теоретических знаний и практических навыков при дистанционном обучении оценивается в соответствии с требованиями БРС кафедры [6].

Результаты эффективности прохождения студентом тестирования и отработки практических навыков преподавателем заносятся через систему Tandem УГМУ, переводятся в баллы и сохраняются в электронном журнале учебной группы, размещенном на сайте в свободном доступе.

Вывод

Использование в учебном процессе кафедры гистологии разработанных ЭОР по гистологическим препаратам обеспечивает доступность студентам образовательных технологий и создает предпосылки к повышению качества подготовки ими практических навыков. Следует подчеркнуть, что реализация электронного обучения гистологии, безусловно, требует дополнительной переподготовки профессорско-преподавательского состава кафедры с целью овладения ими навыками работы с используемыми электронно-образовательными ресурсами [11].

Литература

1. Современные образовательные технологии: учебное пособие : 3-е изд. стер. / под ред. Н. В. Бордовской. – М. : КНОРУС, 2017. – 432 с.
2. Сазонов, С. В. Цифровые технологии в изучении гистологии // Морфология. – 2018. – Т. 153, № 3. – С.242.
3. Сазонов, С. В. Вектор развития – цифровая гистология // Морфология. – 2019. – Т. 156, № 6. – С.118-119.
4. Сазонов, С. В. Схема понятия «Цифровая гистология». Патент на промышленный образец RU 119136, 10.03.2020. Заявка № 2019501999 от 13.05.2019.
5. Сазонов, С. В. Новые возможности инновационных технологий обучения студентов на кафедре гистологии / С. В. Сазонов, Е. О. Шамшурина, О. Ю. Береснева // Морфология. – 2009. – Т. 136, № 4. – С.123б.
6. Сазонов, С. В. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов лечебно-профилактического факультета по гистологии, цитологии и эмбриологии // Учебно-методическое пособие для преподавателей. – Екатеринбург : УГМА, 2010. – 32 с.
7. Сазонов, С. В. Электронные образовательные ресурсы в обучении студентов на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии // Морфология. – 2017. – Т. 151, № 3. – С. 100-101.
8. Сазонов, С. В. Оцифрованные гистологические препараты в обучении и отработке практических навыков и умений при изучении гистологии в медицинском вузе // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2017. – Т. 16, № 4. – С. 127-131.
9. Павлов, А. В. Виртуальная микроскопия в преподавании гистологии – новая реальность эпохи цифровых технологий // Морфология. – 2019. – Т. 156, № 5. – С.75-84.
10. Сазонов, С. В. Создание мультимедийного электронного образовательного ресурса для обучения и закрепления навыков и умений студентов по гистологии // Морфология. – 2014. – Т. 145, № 3. – С.169.
11. Сазонов, С. В. Проблемы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по гистологии, эмбриологии, цитологии и преподавания этой учебной дисциплины в медицинских вузах / С. В. Сазонов, И. А. Одинцова, Л. М. Ерофеева // Морфологические ведомости. – 2017. – Т. 25, – Вып. 1. – С. 45-48. – doi:10.20340/mv-mn.17(25).01.10.

Сведения об авторах

С.В. Сазонов — С.В. Сазонов — д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Адрес для переписки: Prof-SSazonov@yandex.ru.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ В ВЕСЕННЕМ СЕМЕСТРЕ 2020-2021 УЧЕБНОГО ГОДА

УДК 378.147

Е.О. Шамшурина, С.В. Сазонов

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье проанализирована успеваемость студентов при использовании видеоконференцсвязи в период дистанционного обучения на кафедре гистологии в условиях карантина COVID-19.

Ключевые слова: кафедра гистологии, дистанционное образование, видеоконференция.

ANALYSIS OF THE STUDENTS' PERFORMANCE IN THE PERIOD OF DISTANCE LEARNING AT THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY IN THE SPRING SEMESTER OF 2020-2021 ACADEMIC YEAR

E.O. Shamshurina, S.V. Sazonov

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article analyzes student performance when using video conferencing during the distance learning period at the Department of Histology under the quarantine COVID-19.

Keywords: Department of Histology, distance education, video conferencing

Введение

В связи с необходимыми мерами по предотвращению распространения коронавирусной инфекции COVID-19 и защиты здоровья студентов и преподавателей УГМУ, учебный процесс в весеннем семестре 2020-2021 учебного года был переведен на дистанционную форму обучения на период действия ограничений. Условия перестройки системы образовательного процесса на кафедре гистологии потребовали изменения методологических подходов работы со студентами, требований к работе преподавателей, использования новых форм обучения студентов [1, 6].

Цель работы

Оценить опыт проведения видеоконференцсвязи (ВКС) как технологии дистанционного обучения (ДО) на кафедре гистологии УГМУ в период эпидемии коронавирусной инфекции COVID-19 и его роль, место и влияние на уровень успеваемости студентов в разные периоды весеннего семестра 2020-2021 учебного года.

Материалы и методы

Для анализа результатов использовались методы педагогического эксперимента, аналитический и статистический методы. Проведён сравнительный анализ результатов успеваемости студентов 13 групп лечебно-профилактического факультета (ОЛД), педиатрического факультета (ОП), медико-профилактического факультета (ОМП) за периоды проведения практических занятий на кафедре гистологии в очной форме и в рамках ДО в период карантинных мероприятий с использованием дистанционных форм обучения студентов при применении формата видеоконференцсвязи.

Результаты и обсуждение

С началом карантинных мероприятий в период эпидемии коронавирусной инфекции COVID-19 для профессорско-преподавательского состава стал неизбежным выбор инструментов и технологий для запуска изучения дисциплины в дистанционном режиме, обеспечивающий освоение студентами знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой дисциплины [6].

В период проведения образовательного процесса в рамках ДО на кафедре гистологии использовались и комбинировались как синхронная (on-line) форма обучения, так и асинхронная (of-line) [2, 3].

Асинхронная (of-line) форма использовалась при рассылке информации и заданий для само-

стоятельной работы студентов по теме занятия (электронная рассылка), при проведении тестирования студентов в рамках входного курсового тестирования (ВКТ) по теме занятия на обучающем портале <http://do.teleclinica.ru/>, просмотр интерактивных лекций проф. Сазонова С.В. для подготовки к занятиям (<https://www.youtube.com/watch?v=UXTCCGrYukGQ>) [4, 5], работа с расширенными презентациями лекций, выложенных преподавателями кафедры на портале <https://educa.usma.ru>, проверка самостоятельной работы студентов — рисунков гистологических препаратов, представленных в разработанных на кафедре атласах гистологических препаратов [7, 8], диагностических тестов с использованием электронной почты.

В рамках синхронной (on-line) формы обучения практические занятия со студентами, согласно учебному расписанию, проводились в формате видеоконференцсвязи (ВКС) с использованием платформы Zoom [3].

Проведение практического занятия в формате ВКС позволяло чётко отслеживать посещаемость занятий студентами, проводить опрос как с помощью общения в чате, так и живого общения (рис. 1).

Во время занятия в рамках обсуждения теоретического материала и разбора основных гистологических препаратов на экран монитора выводились презентации, видеоролики, включающие наглядный материал (рис. 2), схемы, атласы гистологических микропрепаратов с использованием виртуальной доски для выделения гистологических объектов (рис. 3).

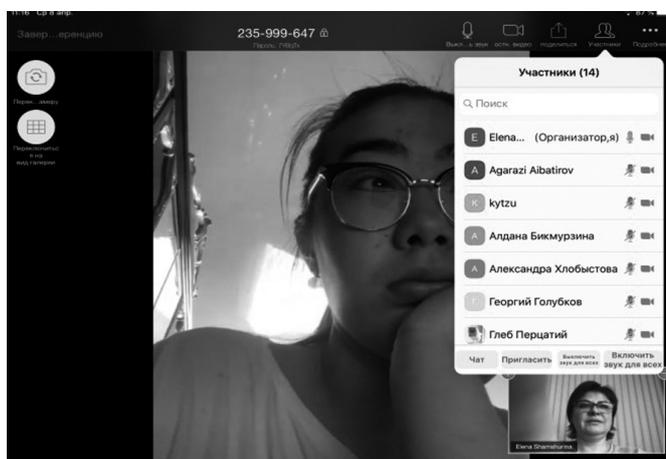


Рис. 1. Скриншот с рабочего стола преподавателя при проведении практического занятия в форме ВКС (этап опроса студентов)

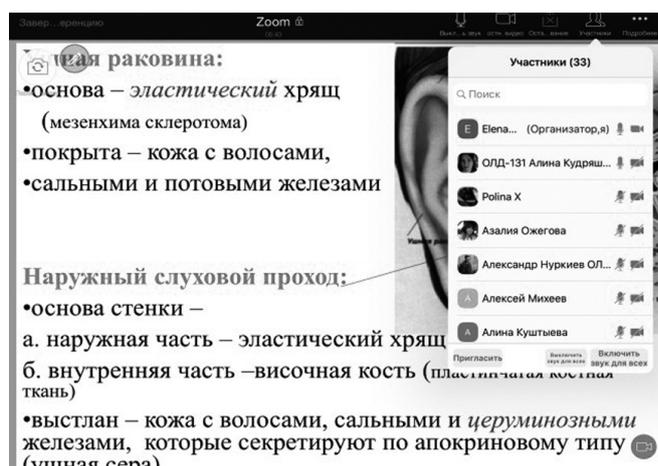


Рис. 2. Скриншот с рабочего стола преподавателя при проведении практического занятия в форме ВКС (этап разбора теоретического материала)



Рис. 3. Скриншот с рабочего стола преподавателя при проведении практического занятия в форме ВКС при опросе студентов (этап разбора гистологических препаратов)

За период карантинных мероприятий (апрель-май 2020 г.) проведены ВКС по темам практических занятий, предусмотренным учебным планом, со студентами 13 групп ОМПД, ОП, ОЛД факультетов (табл.).

Показатели ВКС в период ДО

Дидактические единицы	Кол-во ВКС/нед.	Кол-во групп/нед.	Кол-во студ/нед.	Посещаемость (%)
Мышечные ткани	13	13	159	100
Нервная ткань	13	13	158	99,3
Органы ЦНС	13	13	158	99,3
Органы ПНС	13	13	157	98,7
Органы зрения, обоняния	13	13	158	99,3
Органы слуха, равновесия, вкуса	13	13	156	98,1
Органы ССС	13	13	155	97,4
Центральные органы кровотока	13	13	155	97,4
Периферические органы кровотока	13	13	155	97,4
Итого ВКС (за весь период ДО)	117			
Средний показатель/нед	13	13	157	98,5

Анализ показателей средней успеваемости студентов в период очного обучения (февраль-март 2020 г.) и в период ДО (апрель-май 2020 г.) показал, что работа со студентами в фор-

мате ВКС значительно повысила этот показатель как по отдельным факультетам, так и в целом по всем 13 группам (табл. 2).

Таблица 2
Показатели средней успеваемости студентов в очной форме и в период ДО

Факультет	Средний балл, очная форма (февраль-март)	Средний балл, ДО (апрель-май)	Успеваемость (%)
ОЛД	4,0	4,8	+ 16,7
ОП	3,4	4,8	+ 29,0
ОМП	2,9	4,7	+ 35,0
Средний показатель (по всем группам)	3,4	4,7	+ 26,9

Выводы

Использование ВКС для проведения практических занятий в рамках ДО позволило сохранить уровень общей успеваемости студентов в период карантинных мероприятий, связанных с эпидемией коронавирусной инфекции COVID-19.

Проведение занятий в формате ДО показало, что существенным достоинством ВКС является эффект «живого» общения со студентами, возможность видеть и слышать обучающихся, полноценно проводить практические занятия. Кроме того, ВКС позволяет студентам присутствовать на практическом занятии, находясь в территориальной отдаленности от кафедры.

Кроме достоинств, опыт занятий в рамках ДО выявил и недостатки, к которым, в первую очередь, относится невозможность проведения практических работ с гистологическими препаратами с использованием техники микрофотографирования, введенной в обязательную программу обучения на кафедре и предполагающую самостоятельную работу студентов с микропрепаратами на каждом занятии с последующей сдачей практических навыков в рамках текущего контроля знаний, умений, навыков. К недостаткам

ДО для преподавателя можно отнести вопрос идентификации студентов при проверке самостоятельных работ и, особенно, при организации контрольных мероприятий в рамках асинхронной формы обучения (с использованием электронной почты), при которой не всегда

представляется возможным определить, насколько самостоятельно студент выполнял задание. Кроме того, контакт студентов при ДО как с преподавателем, так и друг с другом минимален,

что приводит к недостаточному развитию коммуникабельности и не способности развить навык работы в коллективе.

В целом, при четкой отлаженности механизмов ДОО, достаточной технической оснащенности преподавательского состава, позволяющей быстро перестроить формат учебного процесса

на кафедре гистологии, использование ВКС в реализации учебной программы, наряду с традиционными формами обучения, имеет явные преимущества в виде высокой оперативности общения, охвата максимального количества студентов, что увеличивает эффективность работы преподавателя и кафедры в целом.

Литература

1. Молчанова, Е. В. К вопросу о современном дистанционном образовании // Материалы II Международной научно-практической конференции «Теоретические и практические проблемы современного образования». – Краснодар : НЧОУ ВПО «Кубанский социально-экономический институт», 2014. – С.56-59.
2. Хабибулина, Э. М. Дистанционное обучение: основные термины, принципы, модели // URL: <http://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2011/12/07/distantcionnoe-obuchenieosnovnye-terminy-principy-i>.
3. Баскаков, Ю. А. Использование видеоконференцсвязи в учебном процессе / Ю. А. Баскаков, О. М. Соболева // Казанский педагогический журнал. – 2010. – № 1. – С. 128-134.
4. Сазонов, С. В. Новые возможности инновационных технологий обучения студентов на кафедре гистологии / С. В. Сазонов, О. Ю. Береснева, Е. О. Шамшурина // Морфология. – 2009. – Т. 136, № 4. – С. 123.
5. Сазонов, С. В. Создание мультимедийного электронного образовательного ресурса для обучения и закрепления навыков и умений студентов по гистологии // Морфология. – 2014. – Т. 145, № 3. – С. 169.
6. Сазонов, С. В. Проблемы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по гистологии, эмбриологии, цитологии и преподавания этой учебной дисциплины в медицинских вузах / С. В. Сазонов, И. А. Одинцова, Л. М. Ерофеева // Морфологические ведомости. – 2017. – Т. 25, вып. 1. – С.45-48. – Doi: 10.20340/MV-MN.17(25).01.10.
7. Сазонов, С. В. Оцифрованные гистологические препараты в обучении и отработке практических навыков и умений при изучении гистологии в медицинском вузе // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2017. – Т. 16, № 4. – С. 127-131.
8. Сазонов, С. В. Цифровые технологии в изучении гистологии // Морфология. – 2018. – Т. 153, № 3. – С. 242.

Сведения об авторах

Е.О. Шамшурина — канд. мед. наук, доцент кафедры гистологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Адрес для переписки: elshamshurina@gmail.com.

СПЕЦИФИКА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ В ВЕСЕННЕМ СЕМЕСТРЕ 2020-2021 УЧЕБНОГО ГОДА

УДК 378.147

**Е.О. Шамшурина, С.Г. Курумчина,
О.Ю. Береснева, С.В. Сазонов**

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская федерация*

В статье рассматривается опыт организации обратной связи и осуществления контроля получения знаний, практических навыков в формате дистанционного образования на кафедре гистологии в условиях карантина.
Ключевые слова: кафедра гистологии, дистанционное образование, обратная связь, контроль практических навыков.

FEATURES OF FEEDBACK DURING DISTANCE LEARNING AT THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY IN THE SPRING SEMESTER OF THE 2020-2021 ACADEMIC YEAR

**E.O. Shamshurina, S.G. Kurumchina,
O.Y. Beresneva, S.V. Sazonov**

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The article discusses the experience of organizing feedback and monitoring the acquisition of knowledge, practical skills in the format of distance education at the Department of Histology in quarantine.
Keywords: the department of Histology, distance education, feedback, practical skills control.

Введение

Основным требованием образовательного стандарта является соответствие заявленных в образовательной программе дисциплины компетенций, осваиваемых студентами при прохождении обучения на соответствующей кафедре, результатам полученного образования. Обладание определенными компетенциями, кроме зна-

ний и умений, подразумевает способность будущего специалиста ориентироваться в различных профессиональных ситуациях в своей будущей деятельности [1, 3]. Для достижения целей образовательной программы дисциплины в ней запланированы контрольные процедуры, предусматривающие формы входного, текущего контроля успеваемости студентов, а также промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.