

С.В. Диндяев, С.Ю. Виноградов
ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, Иваново, Россия
Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ГИСТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР

В медицинских вузах в последние годы все активнее внедряются дистанционные формы, в том числе с использованием электронных сред [1, 2]. Особую актуальность это приобрело при организации образовательного процесса в условиях ограничительных мер, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19.

При разработке дистанционных образовательных технологий мы использовали следующие методологические подходы:

1) главной целью внедрения той или иной технологии/методики является успешное освоение студентом материала дисциплины;

2) компетентностный подход к образовательному процессу, предполагающий овладение обучающимся комплексом знаний и умений, обеспечивающих его не только профессиональными навыками, но и рядом личностных и социальных качеств;

3) тщательный отбор и структурирование учебного материала, который не должен быть перегружен;

4) сохранение и усиление имеющегося опыта по медицинской направленности преподавания дисциплины;

5) индивидуально ориентированный подход в организации учебного процесса, который, по возможности, должен содержать инвариативный и вариативный блоки. Инвариативную часть определяют требования ФГОС, а вариативную – исходный уровень знаний студентов, форма проведения учебных занятий.

Более 10 лет назад нами была разработана методика интерактивного профессионально-ориентированного обучения студентов гистологии, эмбриологии и цитологии с помощью компьютерных средств [3], которая в 2011 году стала победителем в номинации «За внедрение новых методик обучения студентов» Всероссийского конкурса «Лучший преподаватель медицинского вуза».

В последующие годы была продолжена работа над совершенствованием методики: подготовлено 9 обучающе-контролирующих учебных пособий, которые обеспечивают интерактивный диалог и суггестивную обратную связь. Использование гиперссылок позволяет студентам работать в интерактивном режиме, имитируя в определенной степени процесс работы с гистологическим препаратом с помощью микроскопа – переходя от одного фрагмента препарата к другому, от малого увеличения – к большому. Суггестивная обратная связь осуществляет контроль и корректирует действия обучающегося, дает рекомендации по дальнейшей работе, осуществляет постоянный доступ к справочной и разъясняющей информации. В пособиях имеется несколько форм самоконтроля усвоения материала различной сложности, расположенные последовательно по ходу его изложения.

В 2020 году нами был разработан медиа курс «Медицинская эмбриология», включающий в себя учебник и практикум, медиа материалы, тестовые задания [4]. Курс размещен на образовательной платформе «Юрайт» и активно используется нами в учебном процессе. В 2021 году в курсе обновлены медиа материалы, и он был дополнен разделом экзамен.

Курс включает основные разделы эмбриологии человека с учетом последних достижений науки и практики. В соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования с медицинских позиций дается характеристика основных этапов гаметогенеза и пренатального онтогенеза, содержится материал для изучения развития и гистофизиологии репродуктивных систем. Приводятся подробные хронологические данные о развитии органов, сведения о нарушениях эмбрионального гистогенеза, критических периодах, а также общих характеристиках

эмбриопатий, фетопатий и дисплазий. В каждой главе учебника имеются примеры из клинической практики, которые не только повышают уровень профессиональной мотивации студентов в процессе изучения, но и подчеркивают необходимость глубокого знания теоретического материала для изучения таких клинических дисциплин, как акушерство и гинекология, неонатология, урология и др. С целью формирования профессиональных компетенций обучающихся в медиа курсе размещены тематические вставки "Медицинские примеры", "Это важно!" и др., а также практико-ориентированные задачи.

Все разделы учебника снабжены авторскими рисунками и схемами, способствующими более глубокому пониманию теоретического материала и повышению наглядности. Для пояснения теоретических положений авторы активно используют видеоматериалы каналов YouTube.

Практикум медиа курса содержит методические указания, написанные на основе ориентировочных основ действий, авторские фотографии гистологических препаратов и экспонатов из эмбриологического музея кафедры. Имеются также практико-ориентированные задачи, способствующие формированию основ клинического мышления студентов, демонстрируя, как структурно-функциональные особенности строения органов репродуктивной системы приводят к развитию нарушений эмбриогенеза.

Для контроля знаний в конце каждой главы имеются тестовые задания, которые студенты выполняют в режиме онлайн.

С марта 2020 года в связи с противоэпидемическими ограничениями, вызванными ситуацией с распространением новой коронавирусной инфекции (Covid 19), была начата работа над созданием обучающих модулей по дисциплине на платформе Moodle.

По каждой теме модуля имеется следующий блок информации и заданий:

1. Теоретический материал по теме занятия с указанием используемой литературы.
2. Входное тестирование по теоретическому материалу по теме занятия. Банк вопросов по каждой теме содержит около 50 вопросов, из которых студенту предлагается в течение 10 минут ответить на 20 вопросов, выбранных случайным образом.

3. Методические указания для самостоятельной работы студента на практической части занятия, содержащие

- результаты обучения (знать, уметь, владеть) в соответствии с усваиваемыми в процессе занятия компетенциями,

- необходимый уровень знаний (из предшествующих тем и по теме занятия),

- список рекомендуемой литературы для подготовки к занятию,

- объекты изучения на практической части занятия с указанием задания, объекта, программы действия и возможных ориентиров.

4. Практикум, подготовленный в формате презентации с расширением pdf. Практикум составлен в строгом соответствии с методическими указаниями и содержит собственные фотографии гистологических препаратов, схемы и электронные микрофотографии с указанием источника заимствования.

5. Заключительное задание по теме занятия, которое содержит от 10 до 15 тестовых вопросов по практической части занятия с необходимостью в течение фиксированного времени выбора одного или нескольких правильных ответов, написания короткого ответа, решения практико-ориентированной задачи.

В разделе также размещены гиперссылки на лекции по темам данного модуля, размещенные на Youtube-канале «Дистанционное обучение в ИвГМА»

В октябре мы провели с помощью Google формы анкетирование об организации образовательного процесса в период дистанционного обучения. В нем приняли участие 354 студента (70,5% обучающихся на курсе) 2 курса лечебного и педиатрического факультетов, проходивших обучение на кафедре гистологии, эмбриологии, цитологии.

46,05 % респондентов на вопрос «Отмечали ли Вы психологический дискомфорт во время дистанционного обучения?» ответили «да» или «скорее да, чем нет».

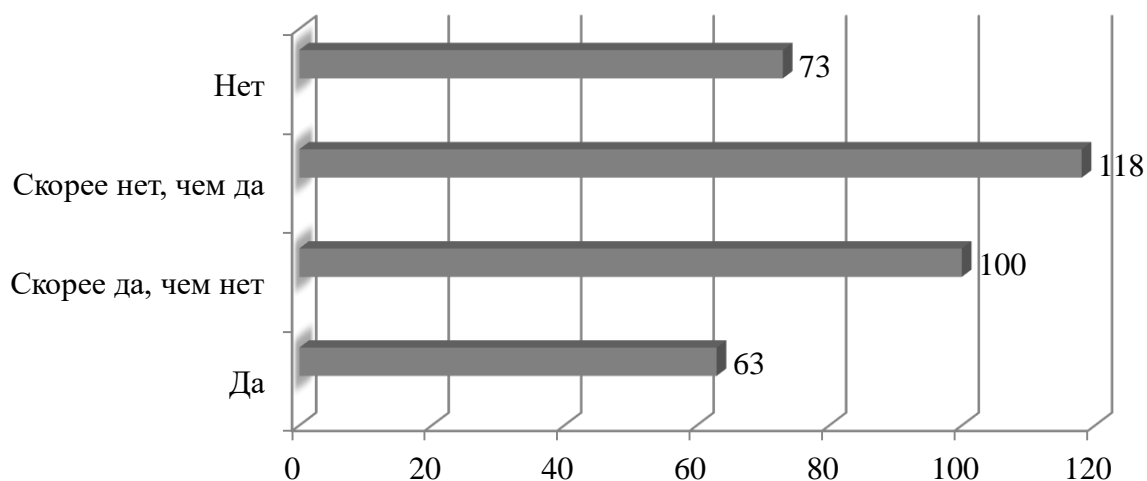


Рисунок 1. Результаты анкетирования студентов 2 курса. Ответы на вопрос «Отмечали ли Вы психологический дискомфорт во время дистанционного обучения?»

Основными причинами психологического дискомфорта были:

- недостаточность личного общения с преподавателем – 59,6%,
- недостаточность личного общения с друзьями – 56,7%,
- недостаточность уровня объяснения нового материала – 51,9%,
- технические проблемы (перебои с интернетом) – 20%.

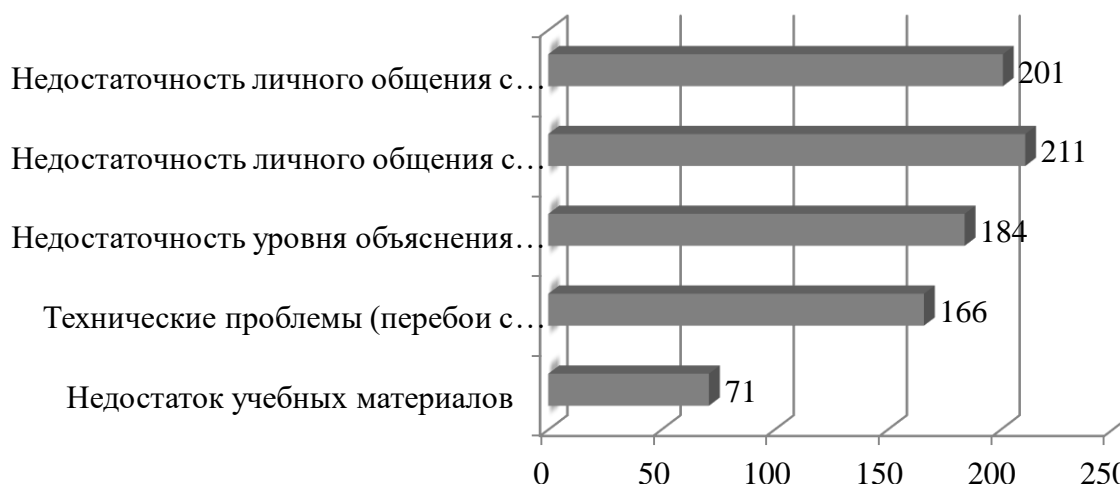


Рисунок 2. Результаты анкетирования студентов 2 курса. Ответы на вопрос «С чем был связан ваш психологический дискомфорт во время дистанционного обучения?»

Подводя некоторые итоги, отметим, что использование методов обучения с помощью электронных средств, является востребованным и актуальным, но оно не должно полностью заменять традиционный учебный процесс с проведением практических занятий и чтением лекций.

При организации дистанционного обучения необходимо:

- 1) сохранять компетентностный подход в образовательном процессе,
- 2) использовать личностное общение с обучающимися, например, с помощью программного обеспечения Zoom,
- 3) обеспечивать интерактивный диалог и суггестивную обратную связь,
- 4) осуществлять контроль знаний.

Литература

1. Насонова, Н. А. Система moodle как один из методов дистанционного обучения студентов на кафедре анатомии человека / Н. А. Насонова, Д. А. Соколов, А. Г. Кварацхелия [и др.]. – Текст : непосредственный // Достижения современной морфологии – практической медицине и образованию : сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. / Курский гос. мед. ун-т ; под ред. В. А. Лазаренко. – Курск : КГМУ, 2020. – С. 387-392.

2. Судаков, Д. В. Актуальные аспекты внедрения современных информационных образовательных сред в учебный процесс при изучении топографической анатомии и оперативной хирургии / Д. В. Судаков, Н. В. Якушева, Е. В. Белов [и др.]. – Текст : непосредственный // Достижения современной морфологии – практической медицине и образованию : сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. / Курский гос. мед. ун-т ; под ред. В. А. Лазаренко. – Курск : КГМУ, 2020. – С. 494-504.

3. Диндяев, С. В. Методика интерактивного профессионально-ориентированного обучения студентов гистологии, эмбриологии и цитологии с помощью компьютерных средств / С. В. Диндяев. – Текст : непосредственный // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2012. – Т. 17, № 1. – С. 55-59.

4. Диндяев, С. В. Медицинская эмбриология : учебник и практикум для вузов / С. В. Диндяев, С. Ю. Виноградов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 347 с. – (Высшее образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475828> (дата обращения: 26.11.2021).