

**Насонова Наталья Александровна**

канд. мед. наук, ассистент

**Соколов Дмитрий Александрович**

канд. мед. наук, доцент

**Карандеева Арина Михайловна**

ассистент

**Ильичева Вера Николаевна**

канд. мед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»

Минздрава России

г. Воронеж, Воронежская область

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

*Аннотация: в настоящее время цифровые образовательные технологии в системе высшего профессионального образования являются крайне актуальными. Анатомия человека является дисциплиной, подразумевающей под собой использование в учебном процессе натуральных препаратов, таким образом, обычные дистанционные методы работы с обучающимися, такие как MOODLE, не дают полноценную возможность освоить данную дисциплину студентам начальных курсов. Для оптимизации учебного процесса кафедра нормальной анатомии человека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко использует формат видеоконференций на базе облачной платформы ZOOM, опыт использования которой описан в нашей работе. Данный формат обладает многими преимуществами, но, тем не менее, не способен полноценно заменить собой практические занятия, проводимые со студентами различных факультетов на кафедре нормальной анатомии человека, так как именно практические занятия являются важной составляющей учебного процесса.*

**Ключевые слова:** ZOOM, дистанционное обучение, студенты, анатомия, университет, видеоконференции.

Анатомия человека является одной из первых и наиболее важных дисциплин, изучаемых студентами медицинского университета на начальном этапе обучения [1]. В связи с переходом на дистанционное обучение, кафедра нормальной анатомии человека приняла меры для наиболее полноценного изучения дисциплины студентами 1 курса. Особенностью анатомии человека является важность практического освоения строения различных органов и систем человеческого организма, что, несомненно, невозможно без визуального сопровождения учебного процесса [3].

В условиях невозможности проведения очных полноценных занятий со студентами во время дистанционного обучения, кафедрой нормальной анатомии человека приняты меры для оптимизации учебного процесса и используются следующие методы дистанционного обучения студентов, такие как обучение на платформе MOODLE, а также проведение занятий в виде видеоконференций в облачной платформе ZOOM [4].

В нашей работе мы хотим поделиться опытом использования платформы ZOOM для дистанционного проведения занятий со студентами первого курса лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов, а также обучающимися МИМОС.

Облачная платформа ZOOM является одной из самых популярных программ для проведения видеоконференций и семинаров в мире. Ранее эту платформу использовали в основном для проведения видеоконференций и совещаний в бизнесе, но она зарекомендовала себя с хорошей стороны и для проведения занятий со студентами во время дистанционного обучения. Особенности этой платформы заключаются в возможности проведения конференции с участием 100 пользователей и наличие приложений для всех платформ. Следует отметить, что целесообразно проведение занятия на облачной платформе ZOOM с более ограниченным числом участников, не более 20 человек, что соответствует количеству студентов одной группы [5]. Таким образом, достигается больший

---

контакт с участниками и повышается уровень освоение нового материала обучающимися.

Видеоконференции ZOOM позволяют участвовать в них как при помощи стационарного компьютера, так и с использованием смартфона. Во время проведения занятия студенты имеют возможность задать вопросы, уточнить непонятные им моменты во время объяснения нового материала преподавателем [6]. ZOOM дает возможность проиллюстрировать рассказ преподавателя презентацией или картинками, а также электронными атласами или учебниками, не прерывая видеоконференцию [11].

Бесплатная версия позволяет проводить занятие со студентами в пределах 45 минут, затем автоматически отключается, предупреждая об этом участников. Кроме того, платформа ZOOM позволяет практически сразу создать новую конференцию, продолжив обучение, при этом участникам необходимо снова подключиться к ней. Интерфейс ZOOM позволяет пользователям видеть друг друга и общаться в пределах одной конференции. Видео и звук участников можно отключить, если в этом возникает необходимость.

Помимо этого, платформа позволяет записать и сохранить видеоконференции и в дальнейшем использовать их, например, для конспектирования. К минутам данной облачной платформы можно отнести зависимость качества видео и звука от качества интернет-подключения. Кроме того, такая дисциплина, как анатомия человека, подразумевает под собой проведение практических занятий с использованием натуральных препаратов, без знания которых не может сформироваться полноценный высококвалифицированный специалист медицинского профиля [10], поэтому любой вид дистанционного обучения не заменит практические занятия в университете [2].

Таким образом, облачная платформа ZOOM является оптимальным средством проведения занятий со студентами дистанционно. Она позволяет максимально создать контакт между обучающимися и преподавателем в режиме реального времени [7]. Использование ZOOM в процессе обучения студентов на кафедре нормальной анатомии человека несомненно способствует повышению

уровня знаний обучающихся, что отражается на заинтересованности студентов в получении новой информации [8]. Данный вид обучения является оптимальным на этапе дистанционного обучения, но не способен заменить собой практические занятия с использованием натуральных препаратов, без чего не может формироваться высокопрофессиональный специалист, имеющий высшее медицинское образование [9].

### ***Список литературы***

1. Алексеева Н.Т. Особенности преподавания анатомии студентам педиатрического факультета / Н. Т. Алексеева, М. Ю. Соболева // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – № 8. – С. 7.
2. Алексеева Н.Т. Компетентностный подход при преподавании анатомии человека / Н.Т. Алексеева [и др.] // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования: сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Витебский государственный медицинский университет). – Витебск, 2017. – С. 5–7.
3. Анохина Ж.А. Совместные научно-практические конференции студентов как способ актуализации клинического мышления / Ж.А. Анохина, А.М. Карапеева, Н.А. Насонова // Морфология. – 2016. – Т. 149. – №3. – С. 18–19.
4. Бородина Г.Н. К вопросу о совершенствовании системы медицинского анатомического образования / Г.Н. Бородина, Ю.А. Высоцкий, Л.А. Болгова [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – № 8. – С. 10–11.
5. Гундарова О.П. Система информационного обеспечения при изучении анатомии человека / О.П. Гундарова, А.Г. Кварацхелия // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – № 8. – С. 14.
6. Ильчева В.Н. Образовательные технологии в высшей школе / В.Н. Ильчева, Д.А. Соколов // Проблемы современной морфологии человека: сб. науч. тр., посвященный 90-летию кафедры анатомии ГЦОЛИФК и 85-летию со дня

рождения заслуженного деятеля науки РФ, члена корреспондента РАМН, профессора Б.А. Никитюка. – 2018. – С. 212–213.

7. Карандеева А.М. Визуальное сопровождение классического педагогического процесса / А.М. Карандеева, М.Ю. Соболева, В.В. Минасян // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества: сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 65–68.

8. Карандеева А.М. Значение самостоятельной работы студентов при изучении анатомии человека // Проблемы современной морфологии человека: сб. научных трудов, посвященный 90-летию кафедры анатомии ГЦОЛИФК и 85-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ, члена корреспондента РАМН, профессора Б.А. Никитюка. – 2018. – С. 214–216.

9. Кварацхелия А.Г. Использование технических средств обучения при преподавании анатомии человека / А.Г. Кварацхелия, О.П. Гундарова, Д.А. Соколов [и др.] // Морфология. – 2018. – Т. 153. – №3. – С. 134.

10. Маслов Н.В. Проблема эффективности нововведений в учебном процессе медицинского вуза / Н.В. Маслов, А.Г. Кварацхелия, О.П. Гундарова // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования: сб. матер. Республиканской научно-практической конференции с международным участием. Витебск. – 2017. – С. 95–98.

11. Соколов Д.А. Повышение уровня знаний по анатомии человека / Д.А. Соколов, А.Г. Кварацхелия, Ж.А. Анохина // Морфология. – 2017. – Т. 151. №3. – С. 106–106.