

УДК 378.018.43:53(476.6)

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОФИЗИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

С. Н. Соколовская

УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. «Биофизика» закладывает основу для общенаучной подготовки будущего ветеринарного врача. Наряду с использованием дистанционного обучения (образовательный портал LMSMoodle на сайте университета), использование электронного учебно-методического комплекса, проведение фронтальных лабораторных работ во время сессии в современных условиях способны значительно повысить эффективность подготовки студентов заочной формы обучения. При выполнении лабораторных работ важным аспектом является включение каждого студента в активную учебную деятельность, осознанный и добросовестный подход к выполнению и самостоятельной подготовке. Ключевые слова: биофизика, проведение фронтальных лабораторных работ, эффективность и включение каждого студента в активную учебную деятельность.

OPTIMIZATION OF TEACHING BIOPHYSICS FOR CORRESPONDENCE STUDENTS OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE

S. N. Sokolovskaya

EI «Grodno state agrarian university» (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. «Biophysics» lays the foundation for the general scientific training of the future veterinarian. Along with the use of distance learning (the LMSMoodle educational portal on the university website), the use of electronic teaching and methodological tools, and the implementation of in-person labs during exam periods can significantly improve the effectiveness of distance learning students in today's environment. When completing laboratory works, an important aspect is the inclusion of each student in active learning activities a conscious.

Key words: biophysics, conducting frontal laboratory works, efficiency and the inclusion of each student in active learning activities.

Дисциплина «Биофизика» относится к числу фундаментальных, которые закладывают основу для общенаучной подготовки будущего специалиста в области ветеринарной медицины. Без знания базовых естественных наук, таких как физика, химия и биология, невозможно изучение, анализ и диагностика физиологического состояния животного. Задачей биофизики является изучение биофизических и физико-химических основ патологических процессов, биофизических основ поражающего и терапевтического действия физических и химических факторов окружающей среды на организм животного [1]. Важной задачей курса является анализ процессов, происходящих в организме животного.

Решаются эти задачи при комплексном подходе, включающем в себя, использовании и внедрении в процесс обучения электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) [2], курса лекций по биофизике, которые размещены на образовательном портале LMS Moodle на сайте университета, при внедрении в учебный процесс проведение фронтальных лабораторных работ. Учебный материал на образовательном портале представлен таким образом, что студент при желании без труда найдет весь необходимый материал по каждому из разделов физики. Студент заочной формы обучения могут использовать данный материал самостоятельно дома при подготовке к сессии и сдаче экзамена и проведении лабораторных работ в учебных лабораториях [3, 4].

Так, при сокращении количества лекционных часов мы столкнулись с необходимостью часть материала, которой помогает студентам вспомнить базовый материал по физике, провести самостоятельно в домашних условиях, с использованием материалов размещенных на образовательном портале [4]. Это позволяет больше времени использовать для объяснения материала по биофизике, который используется в работе ветеринарного врача повседневно (например, темы «Методы звуковых исследований в медицине и ветеринарии»; «Ультразвук и инфразвук и их медико-биологическое применение»; «Пульсовая волна»; «Измерение давления»; «Особенности течения крови по кровеносным сосудам»; «Электрография»; «Электрофорез и гальванизация»; «Проведение электрических сигналов нейронами» и другие).

Используя эти возможности, предлагается разобрать и законспектировать лекционный материал по некоторым вопросам темы. На лекции студенты могут задавать вопросы, которые вызвали их непонимание [4].

При выполнении лабораторных работ по каждому из разделов, студентам предлагается самостоятельно, с использованием образовательного портала, подготовить теоретический материал, который затем обсуждался перед выполнением работы. На лабораторном занятии даются разъяснения по использованию оборудования и последовательности выполнения работы. Затем происходит фронтальное выполнение эксперимента,

при котором каждый студент получает индивидуальное задание и выполняет его. По результатам эксперимента каждый студент вычисляет искомую величину, исходя из полученных индивидуальных данных. Такое проведение работы позволяет включить каждого студента в активную учебную деятельность. Затем осуществляется сравнение и контроль полученных данных при проведении работы, а также обсуждение полученного материала.

Следует отметить, что такой подход к учебному процессу требует от студентов осознанности, дисциплины и понимания, что обучение требует внимательного изучения теоретического материала самостоятельно для студентов заочной формы обучения. При таком подходе ответственность в большей мере переложена на студента. Преподаватель, размещая материал на сайте, старается создать условия, в которых студент, при желании, может благополучно освоить теоретический материал и подготовиться к лабораторным занятиям [4].

Такой подход к обучению позволяет более успешно соответствовать стандартам качества высшего образования. Внедрение этих технологий является перспективным, однако существует ряд нерешенных проблем [5]. Так, сложно добиться осознанного подхода студента при выполнении самостоятельной работы. При выполнении лабораторных работ возникают сложности с расчетами. Согласна, что для самостоятельной работы студента преподаватель должен обеспечить мотивацию каждого учебного задания, а студент четко понимать цель познавательных задач. Преподаватель должен создать возможность предоставления консультационной помощи.

Повышение эффективности обучения может произойти при комплексном подходе к учебному процессу с использованием информационных технологий, которые позволят обеспечить студентов учебными материалами, осуществлять обучение студентов в любое для них удобное время, предоставляя им возможность получения консультативной помощи, при проведении лабораторных занятий в учебных лабораториях с их последующим анализом и пояснениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ремизов, А. Н. Медицинская и биологическая физика / А. Н. Ремизов. – М.: Высшая школа, 2006. – 356 с.
2. Биофизика [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс для специалистов 1-74 03 02 Ветеринарная медицина / Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет»; сост. С. Н. Соколовская. – Гродно: ГГАУ, 2022. – Регистрационное свидетельство 4142229853.
3. Соколовская, С. Н. Эффективность использования дистанционного обучения при изучении физики студентов технологического факультета заочной формы обучения / С. Н. Соколовская // Перспективы развития высшей школы: материалы XIV междунар. науч.-метод. конф. / Гродно, 2021 – С. 183-187 .

4. Соколовская, С. Н. Использование информационных технологий при изучении биофизики студентов факультета ветеринарной медицины / С. Н. Соколовская // Перспективы развития высшей школы: материалы XVI Международной науч.-метод. конф./ Гродно 2023. – С. 166-169.
5. Брилевский, М. Н. Проблемы дистанционного обучения в учреждениях высшего образования / М. Н. Брилевский, Л. М. Харитоновна // Перспективы развития высшей школы: материалы XIII Международной науч.-метод. конф. / Гродн. гос. аграрн. ун-т.; редкол.: В. К. Пестиса [и др.]. – Гродно, 2020. – С. 7-11.

УДК 373.3.091.3:7.05

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Т. И. Татарина, Д. Г. Лесько

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина» (Республика Беларусь, г. Мозырь, ул. Студенческая, 28; e-mail: tativ58@inbox.ru; darialesko004@gmail.com)

Аннотация. В статье рассматривается проблема развития творческой активности младших школьников в контексте организации образовательной среды. На основе анализа научной литературы и результатов собственного исследования автором уточняется сущность понятия «творческая активность», выделяются ее структурные компоненты. Особое внимание уделяется характеристике трехкомпонентной модели образовательной среды (пространственно-предметный, социальный, технологический компоненты) и комплексу педагогических условий, необходимых для ее эффективной реализации. Представленные материалы могут быть использованы в практике работы учителей начальных классов.

Ключевые слова: творческая активность, младший школьник, образовательная среда, художественно-конструкторская деятельность, педагогические условия.