

нескольких моделей машинного обучения, что позволяет, с одной стороны, предсказать состояние человека в ближайшее время и скоординировать ряд действий по предотвращению рисков.

Результаты данной работы по контролю ЧСС человека в виртуальной реальности могут быть применены для создания классификации сцен виртуальной реальности по степени их влияния на организм человека.

Литература

1. Кухаренко, И. А. Анализ способов съема частоты сердечных сокращений для применения в носимых устройствах / И. А. Кухаренко // Инновации в науке: материалы Международ. научн. конф., Национ. тех. уни-тет Украины, КПИ. – Киев, 2016. – С. 66-71.

2. Spanlang B, Normand J-M, Borland D, Kilteni K, Giannopoulos E, Pomés A, González-Franco M, Perez-Marcos D, Arroyo-Palacios J, Muncunill XN and Slater M (2014) How to build an embodiment lab: achieving body representation illusions in virtual reality, 2014: 1-20

3. HeartRateMonitor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://github.com/LoySander/HeartRateMonitor/tree/development>. – Режим доступа: 01.05.2022.

ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ПОВЫШЕНИЕ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

**Мышковец Н. С., Никитина И. А.,
Коваль А. Н., Громыко М. В.**

Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность. Активное повсеместное внедрение в процесс образования электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) создает принципиально новые обучающие возможности и современные педагогические инструменты. При этом меняются как функции преподавателя, так и существенно расширяется фронт управляемой самостоятельной работы студентов как неотъемлемой части учебного процесса. Электронный учебно-методический комплекс дает возможность повысить качество подготовки специалистов посредством повышения эффективности всех форм образовательного процесса [1, 2].

Бесспорное преимущество электронного учебно-методического комплекса – наличие сгруппированного материала, включающего презентации лекций и практических занятий, темы рефератов, вопросы

итоговых занятий, зачетов и экзаменов, а также методические рекомендации для студентов по освоению учебных дисциплин, списки рекомендуемой литературы, электронные ссылки сайтов с необходимой информацией [1].

Электронный учебно-методический комплекс, созданный коллективом авторов на кафедре биологической химии Гомельского государственного медицинского университета, представляет собой совокупность программно-нормативных документов, систематизированных учебных, методических и вспомогательных материалов, предназначенных для использования в образовательном процессе для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям медицинского профиля. Основная задача ЭУМК – способствовать успешному изучению студентами метаболизма важнейших классов органических соединений: углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот в организме человека, способов регуляции активности основных метаболических путей, а также особенностей их протекания в разных органах и тканях. В курс включена информация об общих молекулярных основах процессов жизнедеятельности, а также об основных патологических процессах, обуславливающих возникновение ряда заболеваний. При разработке ЭУМК были учтены основные дидактические принципы дифференцированного обучения: индивидуализация обучения, научность, систематичность, наглядность, доступность, творческая активность и самостоятельность, принцип сочетания коллективной и индивидуальной форм и способов учебной работы.

Цель создания электронного учебно-методического комплекса – оказание помощи при изучении дисциплины «Биологическая химия» в формировании у студентов и приобретении ими научных знаний о молекулярных основах физиологических функций человека в норме с учетом онтогенеза; биохимических основах развития патологических процессов, их предупреждения и лечения; методах диагностики заболеваний и контроля состояния здоровья человека.

Цель. Оценить эффективность внедрения в образовательный процесс на кафедре биологической химии ЭУМК по специальности «лечебное дело». Проанализировать динамику качественной успеваемости и показатели среднего балла по результатам курсового экзамена по дисциплине биологическая химия.

Материалы и методы исследования. В качестве метода исследования был выбран сравнительный анализ показателей итогового экзамена по биологической химии студентов лечебного факультета УО «Гомельский государственный медицинский университет» до внедрения в образовательный процесс (2019/2020 уч. год) и после активного

использования студентами (2021/2022 уч. год) электронного учебно-методического комплекса. При этом показатели 2020/2021 учебного года не вошли в анализируемые данные, поскольку не являются достоверно информативными, что связано с частичным применением отдельных элементов ЭУМК в данный период.

Для оценки эффективности внедрения ЭУМК на кафедре биологической химии мы предлагаем рассмотреть следующие показатели текущей аттестации: средний балл и качественную успеваемость.

Результаты. Всего на изучение учебной дисциплины «биологическая химия» отведено 348 академических часов. Аудиторных часов – 132, из них лекций – 24, лабораторных занятий – 108. Самостоятельных внеаудиторных часов – 216. Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, кратких докладов по наиболее актуальным вопросам курса биологической химии.

Согласно учебно-программной документации, на 2 курсе у студентов лечебного факультета предусмотрена текущая аттестация в виде экзамена по дисциплине «биологическая химия». Количество билетов – 70, количество вопросов в билете – 4, практические задания не предусмотрены.

Анализ результатов курсового экзамена (таблица 1) показал, что в 2019/2020 уч. году средний балл составил 6,3. В 2021/2022 гг. данный показатель вырос до 7,1. Качественная успеваемость в изучаемый период также возросла с 50% (2019/2020 уч. год) до 66% в 2021/2022 уч. году.

Таблица 1. – Итоговые сведения о результатах экзамена по дисциплине «Биологическая химия»

Показатели	2019/2020		2021/2022	
	количество	%	количество	%
Всего студентов	365	100	356	100
Не допущены кафедрой	2	0,5	7	2,0
Не явились на экзамен	1	0,2	9	2,5
Отметка «10»	16	4,4	20	5,6
Отметка «9»	43	12	70	19,7
Отметка «8»	62	17	83	23,3
Отметка «7»	60	17	62	17,4
Отметка «6»	66	18	32	9,0
Отметка «5»	46	13	42	11,8
Отметка «4»	38	10,4	13	3,7

Продолжение таблицы 1

Показатели	2019/2020		2021/2022	
	количество	%	количество	%
Отметка «3»	19	5,2	1	0,3
Отметка «2»	15	4	18	5,1
Отметка «1»	-	-	-	-
Средний балл	6,3		7,1	
Абсолютная успеваемость (4-10)	331	91	322	90,4
Качественная успеваемость (7-10)	181	50	235	66,0

Таким образом, за один год средний балл увеличился на 12,7%, качественная успеваемость выросла на 16%. Такие данные говорят в пользу применения ЭУМК в образовательном процессе.

Проведенное исследование показало, что организация изучения дисциплины «биологическая химия» на основе использования ЭУМК предполагает более продуктивную образовательную деятельность, позволяющую сформировать социально-личностные и профессиональные компетенции будущих специалистов, обеспечить развитие познавательных способностей студентов. Таким образом, внедрение ЭУМК в процесс обучения по специальности «лечебное дело» показало свою обоснованность и эффективность. Опыт применения в образовательном процессе ЭУМК показал, что при его использовании повышается качество подготовки специалистов, эффективность всех форм учебного процесса и, соответственно, улучшаются показатели качественной успеваемости среди студентов.

Выводы. Внедрение в образовательный процесс учебно-методического комплекса дисциплины «биологическая химия» способствовало более качественному усвоению студентами общих и профессиональных компетенций, улучшению качественной успеваемости студентов и повышению среднего балла.

Литература

1. Черкасова, И. В. Особенности электронного учебно-методического комплекса дисциплины при дистанционной форме обучения / И. В. Черкасова // Теория и практика образования в современном мире: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2014 г.). – Санкт-Петербург: СатисЪ, 2014. – С. 231-233.
2. Судакова, О. Н. Электронный учебно-методического комплекс как средство реализации дистанционного обучения / О. Н. Судакова // Молодой ученый. – 2019. – № 22 (260). – С. 459-461.