

проведения занятий ряд студентов проявили интерес к возможности прохождения военной службы по контракту на соответствующих должностях после окончания обучения.

В ходе проведения занятий установлено, что по ряду изученных во время обучения предметов у студентов происходит утрата приобретенных ими ранее знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения профессиональных врачебных задач в будущем [2].

### **Выводы**

По результатам исследования были получены данные, характеризующие уровень компетенций, полученных студентами в результате изучения образовательного модуля «Основы военной подготовки» и оценен уровень их учебной мотивации.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Герасимчик, А. Г. Использование компетентностного подхода при подготовке офицеров медицинской службы запаса / А. Г. Герасимчик // Военная и экстремальная медицина: перспективы развития и проблемы преподавания : Сборник научных статей Международной научно-методической конференции, посвященной 30-летию основания военной кафедры, Гомель, 21–22 марта 2023 года. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2023. – С. 127–129.

2. Шпаньков, А. О. Деграция военно-профессиональных компетенций офицеров медицинской службы запаса: постановка проблемы и пути решения / А. О. Шпаньков, О. В. Дохов // Актуальные вопросы военной медицины : Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 25-летию военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, 04 июня 2020 года / Под общей редакцией В.Я. Хрыщановича, В.Г. Богдана. – Минск: Белорусский государственный медицинский университет, 2020. – С. 252–255.

**УДК 378.6-057.875(476.2-25):316.774]:613.84**

***А. С. Никонович, А. Н. Кулина***

*Научный руководитель: старший преподаватель М. Н. Камбалов*

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»,  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ О ВРЕДЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА И «ПАРА» ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ**

#### ***Введение***

Если измерять силу токсикантов по доле потребителей, которые утратили контроль над своим потреблением вещества, никотин вызывает в семь раз более сильную зависимость, чем алкоголь.

Главная опасность никотина заключается в том, что никотиновая зависимость поддерживает потребление табака. Собственная роль никотина в определении медицинских последствий курения, включая рак, сердечные и легочные заболевания, невелика. Никотин имеет существенное значение в последствиях потребления табака во время беременности, а также при некоторых заболеваниях, таких как болезнь Бюргера, язвенная болезнь и некоторые другие. [1]

Смола – это общее название для сложной смеси токсичных веществ, которые вдыхает курильщик в виде частичек. По определению, смола – это все то, что содержится в табачном дыме, за исключением газов, никотина и воды. Каждая частичка состоит из многих органических и неорганических веществ, среди которых присутствует множество летучих и полунлетучих соединений. Дым попадает в рот в виде концентрированного аэрозоля. При охлаждении он конденсируется и образует смолу, которая оседает в дыха-

тельных путях. Содержащиеся в смоле вещества вызывают рак и другие заболевания легких, такие как паралич очистительного процесса в легких и повреждения альвеол. Они также снижают эффективность иммунной системы. [1]

В последнее время население все чаще слышит такие слова как «вейп», «электронная сигарета», «электронка», «айкос» и т. д. В интернет-рекламе и на плакате любого табачного отдела в продуктовом магазине нам говорят об эволюции табакокурения, инновационных технологиях, мнимой безвредности. Их аэрозоль также содержит никотин – вызывающий привыкание компонент табачных изделий. Помимо зависимости, никотин способен оказывать неблагоприятное воздействие на развитие плода при беременности и может способствовать возникновению сердечно-сосудистых заболеваний [2].

### **Цель**

Изучить представления студентов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет (УО «ГомГМУ»)» о составе табачного дыма и испарений электронных сигарет.

### **Материалы и методы исследования**

Изучали осведомленность студентов социологическим методом. С этой целью был проведен интернет-опрос по анкете «Осведомленность студентов о составе табачного дыма и испарений электронных сигарет, причины начала вредной привычки», размещенной на базе электронного ресурса <https://docs.google.com/forms>. Всего в опросе приняли участие 117 студентов 1–6 курса УО «ГомГМУ». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2016.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Участие в научной работе приняли студенты всех курсов от 18 до 25 лет, 39,3% опрошенных не пробовали курить (46 человек), а 60,7% пробовали курить (71 человек). Респондентам был задан вопрос о составе дыма с внесением только правильных ответов данные на рисунке 1.



Рисунок 1 – Осведомленность о составе табачного дыма

Идентичный вопрос был задан и о составе пара электронных сигарет (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Осведомленность о составе пара электронных сигарет**

Исходя из данных рисунков 1 и 2 мы наблюдаем, что знание студентов о том, что они употребляют, крайне низкие. Значительная часть знает о составе никотина в сигаретном дыме и о составе никотина и глицерина в испарениях электронных сигарет. Со всеми другими многими составляющими студенты малознакомы или не знакомы совсем. А ведь каждое вещество имеет свое влияние на организм.

Цианистый водород, или синильная кислота, содержится в сигаретном дыме около 224 мкг. Она поражает защитный аппарат, повреждая реснички и слизистую оболочку дыхательных путей. На вопрос о патологическом процессе вызываемой синильной кислотой только 77 человек (65,8%) ответили правильно, остальные 40 человек (34,2%) ответили неправильно.

Отравление мышьяком сопровождается нарушением гликолитических процессов. Вопрос про отравление мышьяком правильный ответ дали 24 респондента (20,5%).

Отравление ацетоном проявляется *ларингитами, фарингитами, головной болью, головокружением, понижением питания*. Это знает 52 человека (44,4%).

Способность угарного газа соединяться с гемоглобином в 200 раз выше, чем у кислорода. В связи с этим повышенный уровень оксида углерода в легких и крови у курильщика уменьшает способность крови переносить кислород (гипоксия), что сказывается на функционировании всех тканей организма. Патогенез при отравлении монооксидом углерода знают 19 респондентов (16,2%).

Вопрос о действии оксидов азота был задан со всеми правильными ответами и только 32 человека (27,4%) ответили все варианты ответа, что являлось правильным. Оксиды азота вызывают гипертонию, гипоксию, нарушают функционирование иммунной системы, усиливают абсорбцию никотина, повреждают дыхательные пути.

Так же был задан вопрос: «Понимаете ли Вы, что курение, – это медленное убийство своего организма?». На него 116 (99,1%) опрошиваемых ответили да. При этом эти люди в большинстве не знают о составе того, что они употребляют и какое воздействие оказывают на свой организм.

### **Вывод**

1. О составе табачного дыма, кроме никотина и угарного газа, среди студентов УО «ГомГМУ» знают менее 50% опрошенных.

2. Из 115 респондентов, только 66 (56,4%) человек знают 2 основных вещества: пропиленгликоль и глицерин, о наличии других токсичных веществ знают около 20 человек (17%). Исходя из этого можно сделать вывод, о том, что о составе испарений современных, популярных электронных сигарет студенты не осведомлены.

3. О действии веществ, входящих в испарения электронных сигарет и в табачный дым, студенты имеют неправильное представление, тем самым они заблуждаются, когда говорят, что понимают о вреде курения и «парения».

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Андреева, Т.И. Табак и здоровье: монография / Т. И. Андреева, К. С. Красовский. – Киев: 2004. – 224 с.

2. Электронные системы доставки никотина и электронные системы доставки продуктов, не являющихся никотином: информационная записка. Всемирная организация здравоохранения. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://www.who.int/europe/ru/publications/i/item/WHO-EURO-2020-4572-44335-62638> – Дата доступа: 12.01.2024.

**УДК 378.6.147.091.33**

***Г. Г. Песенко, Е. Л. Радовня***

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

## **СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – МЕТОД ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ВОЕННОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

### ***Введение***

Все быстрее технологии проникают в нашу жизнь, в том числе в медицинское образование. В мировой практике прочно обосновались учебные онлайн-платформы, стремительно развиваются технологии искусственного интеллекта, робототехники, симуляционного и электронного обучения, виртуальной и дополненной реальности. Современное медицинское образование предъявляет высокие требования к содержанию, целям и задачам образовательного процесса, а также к его результатам, которые выражены в формировании у специалистов необходимых компетенций. Применение симуляционного обучения в медицинских учебных заведениях значительно расширило возможности освоения образовательных программ, повысило эффективность образовательной и научно-исследовательской деятельности [1]. Медицинские симуляторы на сегодняшний день представлены большим спектром моделей всевозможного уровня сложности и реалистичности [2].

### ***Цель***

Целью исследования является изучение особенностей симуляционных технологий в обучении, их применение в медицинском образовании при подготовке врачей военной и экстремальной медицины.

### ***Материалы и методы исследования***

В ходе исследования проводился анализ научных литературных источников, особенностей и результатов работы учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», а также обобщение полученных данных.