

тролем учителя. Для выполнения каждого задания ученикам необходимо предоставить подробные инструкции по их выполнению

На этапе совершенствования первично приобретенных умений обеспечивается постепенный переход от воспроизведения практических действий по образцу к самостоятельному применению их в новых, изменившихся условиях, от подробного, развернутого обоснования к более сокращенному пояснению операций. В этом случае деятельность учащихся по формированию общеучебных умений использования ИКТ целесообразно сопроводить выполнением многофункциональных заданий с элементами переноса, творчества. Работа учеников может происходить без обращения к учителю в течение какого-то промежутка времени. Учитель наблюдает за деятельностью учеников, при необходимости оказывает помощь. Для выполнения заданий ученикам выдаются подробные и краткие инструкции.

В заключении отметим, что применение специально разработанных многофункциональных заданий на уроках информатики позволит обеспечить формирование у младших школьников общеучебных умений использования ИКТ на должном уровне.

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Штагер Е.В., Клещева Н.А., Пышной А.М.
*Дальневосточный государственный технический
университет
Тихоокеанский государственный экономический
университет
Владивосток, Россия*

Стратегическим направлением модернизации инженерного образования является оптимизация системы управления учебной работой студентов, а также процессами воспитания самостоятельности, ответственности и развития творческих способностей будущих инженеров. В этой связи организация самостоятельной работы студентов (СРС) как одного из основных звеньев целостного педагогического процесса переориентируется с традиционной цели простого усвоения знаний, приобретения умений и навыков на развитие внутренней и внешней самоорганизации будущего специалиста, способного выстраивать индивидуальную траекторию самообучения.

Качественные преобразования СРС потребовали разработки принципиально новых учебно-методических материалов, представляющих собой, по-сути, «экспортные модели» профессионального знания. Исследования данной проблемы позволили сформировать теоретико-практическую базу презентации самостоятельно

изучаемого предметного знания дисциплин в виде целостной навигационной системы, задающей единую систему ориентировки во всем множестве информации как фундаментальных базовых, так и специальных инженерных предметов.

В качестве методологической основы разработки принципов формирования дидактического обеспечения самостоятельной работы была привлечена концепция фреймов, адаптированная к системе обучения. Универсальный характер фреймовой теории представления знаний позволил ввести в учебный процесс новую организационно-методическую форму системного представления структуры и содержания СРС по каждой дисциплине – дидактический фрейм (ДФ). ДФ представляет собой «раздаточный материал» – бумажный носитель информации, рабочее тело которого состоит из четырех слотов (разделов). Каждый слот объединяет тот или иной фрагмент предметной области дисциплины, подлежащий самостоятельному усвоению и характеризующийся различной функциональной направленностью.

Особую значимость в структуре фрейма имеет слот I «Логико-понятийный комплекс научной теории дисциплины». Данный слот содержит взаимосвязанную понятийную систему научного знания соответствующего раздела учебного предмета, получившую название логико-понятийного модуля (ЛПМ). По своей сути ЛПМ – фундаментальный понятийный инвариант любого научного знания, предназначенный для предоставления обучаемым ориентирующей мировоззренческой основы знаний по дисциплине, позволяющей систематизировать, обобщать, анализировать и самостоятельно применять полученную в ходе аудиторной работы учебную информацию. Структурная организация каждого ЛПМ определяется на базе анализа структурно-логического графа понятийного содержания научной теории соответствующей дисциплины. Поэтому все логико-понятийные модули связаны в иерархический ряд, последовательно раскрывающий категориально-понятийное строение курса. Тем самым комплекс формируемых дидактических фреймов «автоматически» ориентируется на предоставление системно-целостного знания предмета. Вместе с этим ЛПМ являются и междисциплинарной структурой учебного материала, поскольку фундаментальной базой каждого направления техники и технологии является соответствующая физическая теория, задающая принципы «существования» соответствующего структурно-логического графа и руководящая логико-дидактической разверткой научного знания всех образовательных циклов той или иной специальности.

Слот II обозначен как «Предметно-теоретический блок учебного материала дисциплины» и содержит подробный перечень про-

граммного материала, отнесенного к разряду самостоятельной проработки.

Учебно-познавательные задачи для системы СРС с комплексом методических указаний для их решения объединены слотом III. Функциональную значимость данного слота можно охарактеризовать как определенным образом стандартизованную форму описания некоторого фрагмента уже осуществленной познавательной деятельности, ориентированную на создание условий для воспроизведения этой деятельности в условиях самостоятельного обучения.

Дидактический фрейм выполняет функции управления учебными действиями студентов за счет организации внутри каждого ДФ входного, текущего и выходного контроля знаний. Совокупность контролируемых характеристик и балльно-рейтинговая шкала оценки усвоения знаний (необходимая для перевода показателей подготовленности по предмету в зачетные еди-

ницы) приведены в слоте IV «Карта контроля знаний по дисциплине». Такой подход позволяет не только преподавателю, но и каждому обучаемому самостоятельно высчитывать свой текущий рейтинг.

Представленная «стратегия навигации» в дидактической системе самостоятельной работы апробирована в течении ряда лет в порядке педагогического эксперимента при обучении естественнонаучным, общепрофессиональным и специальным дисциплинам направления машиностроение. Статистическая обработка полученных результатов позволила констатировать положительную динамику обучаемости, развитие компонента осознанности процесса самоорганизации в ходе самостоятельной работы и, как следствие, повышение мотивационного фона у студентов, занимающихся в рамках представленной учебно-методической формы обучения.

Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Бабич Е.В., Коцюба А.Е.

*Владивостокский государственный медицинский университет
Владивосток, Россия*

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности использования магнитолазеротерапии (МЛТ) у больных артериальной гипертензией (АГ) I и II стадии с использованием аппарата АПКО-8-РИЦ (Анализатор параметров сердечного выброса и артериального давления осциллометрический). Обследовано 58 пациентов, 38 мужчин и 20 женщин в возрасте от 32 до 70 лет. Длительность заболевания у обследуемых больных варьировала от 2 до 20 лет. Для МЛТ использовался аппарата «Рикта», генерирующий инфракрасное излучение с импульсной мощностью 10Вт и длиной волны 890нм в постоянном магнитном поле индукцией 35мТл. Облучали последовательно паравертебральные точки на уровне CIV- CVI (частота 50Гц по 1 мин.), области проекции сосудов синокаротидной зоны (50Гц по 1 мин.), кубитальных вен (50Гц по 2 мин.), и проекцию почек (1000Гц по 3 мин.). Процедуру проводили ежедневно, в течение 10 дней. Пациентов обследовали до и после каждого облучения. Эффекты МЛТ оценивали по изменению клинического статуса и показателей инструментального исследования. В результате наблюдения установлено, что после курса МЛТ у больных прекратились гипертонические кризы, снизились частота, интенсивность и длительность головной боли, уменьшились головокружения, утомляемость, раздражительность, улучшилось качество сна.

При анализе показателей артериального давления (АД) отмечалось достоверное снижение систолического АД в среднем на 26%, диастолического - на 23%. Гипотензивный эффект у этих пациентов был обусловлен достоверным снижением показателей сердечного выброса (ударного объема, ударного индекса, сердечного выброса). Положительный эффект МЛТ сопровождался изменением сосудистых показателей, характеризующих упруго-вязкие свойства как магистральных сосудов (уменьшение скорости пульсовой волны на 11%, линейной скорости кровотока на 13%, увеличение податливости артерий на 7%), так и сосудов сопротивления - артериол (снижение общего периферического сопротивления сосудов на 18%). Полученные результаты свидетельствуют о выраженном гипотензивном действии МЛТ, что, видимо, связано с экономизацией сердечной деятельности и уменьшением сердечного выброса, улучшением реологии крови, снижением сосудистого сопротивления и постнагрузки, а также улучшением периферической микроциркуляции.

СОДЕРЖАНИЕ АНТИТЕЛ КЛАССА IgG К NS3, NS4 И NS5-АНТИГЕНАМ ВИРУСА ГЕПАТИТА С И РНК HCV В СЫВОРОТКАХ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ЛАТЕНТНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С

Баранов А.В., Мишкина Л.В.
*Центральная районная больница
Холмск, Россия*

Целью исследования было выявление частоты встречаемости неструктурных (NS3, NS4, NS5) белков класса IgG у больных хроническим вирусным гепатитом С и сопоставление их ре-