

становится возможным, если присутствуют все компоненты его состава: объект контроля; эталон; каналы прямой и обратной связи [2].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Амонашвили, Ш.А. Воспитательная и образовательная функции оценки учения школьников: Экспериментально-педагогическое исследование / Ш.А. Амонашвили. – М.: Педагогика, 1984. – 296 с.].

2. Никифоров, Г.С. Теоретические вопросы самоконтроля / Г.С. Никифоров // Психологический журнал. – 1985. – № 5. – С. 19-32.

3. Педагогика: Большая современная энциклопедия / сост. Е.С. Рапацевич. – Минск: Современное слово, 2005. – 720 с.

4. Педагогический энциклопедический словарь / редкол.; Б.М. Бим-Бад (гл. ред.) и [и др.] – М.: Большая рос. энцикл., 2002. – 528 с.

5. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей образовательных учреждений. – Ростов н/Д.: изд-во «Феникс», 1998. – 544 с.

УДК 378.147.88

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ “ФИЗИКА И БИОФИЗИКА”

Соболевский В.И., Даниленко Л.П., Толкач А.Н.

УО “Витебская государственная академия ветеринарной медицины”

г. Витебск, Республика Беларусь

Важнейшей задачей высшей школы является продолжение формирования творческой личности молодого человека, способного к самообразованию и инновационной деятельности. А для этого, начиная с первого курса, необходимо создать хорошую организацию всех видов учебных занятий и тщательно продумать вопросы методики организации и контроля самостоятельной работы студентов. Для решения такой методико-педагогической проблемы необходимо выбрать оптимальный метод обучения, чтобы система “преподаватель - студент” воздействия на “входе” дала наилучший результат на “выходе”.

Специфика организации и контроля самостоятельной работы студентов на кафедре заключается в том, что физика и биофизика изучается на первом курсе, и что не мало важно, большинство студентов испытывает затруднения, связанные с качеством школьного образования, отсутствием навыков конспектирования и самостоятельной работы с учебником, не умеют планировать свое время и учитывать свои индивидуальные способности, психологически не готовы к самостоятельной деятельности.

Для решения этих проблем мы используем две основные формы организации самостоятельной работы студентов: внеаудиторную и аудиторную, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Внеаудиторная самостоятельная работа играет главную роль и делится на обязательную, включающую самоподготовку студентов к занятиям, и необязательную, связанную с более глубоким и всесторонним изучением конкретных вопросов.

Обязательная самостоятельная работа является самой масштабной и представляет собой логическое завершение аудиторных занятий. Она включает в себя проработку лекций, с использованием черновиков, подготовку к практическим и лабораторным занятиям. Эта работа охватывает весь

контингент студентов и ее результативность зависит от умения преподавателя ее организовать. Поэтому преподаватели кафедры на первом практическом занятии показывают и рассказывают основные методические приемы и методы конспектирования, работы с книгой, учат приемам запоминания и систематизации сложных формул, алгоритмам определения физических величин, умению выделять главное из большого объема информации, работать с научной литературой при написании рефератов и докладов.

В последующем, при формулировке домашнего задания, кроме названия темы следующего занятия преподаватель определяет круг основных вопросов и формул, которые необходимо знать с выводом, обращает внимание студентов на наиболее сложные вопросы, имеющие практическое применение и связь с будущей профессией, предлагает решить качественные задачи.

С целью контроля внеаудиторной самостоятельной работы на каждом практическом занятии в течение первых 10-15 минут осуществляется текущий контроль в виде тестовых заданий. Задачи и вопросы таких заданий требуют от студентов качественной подготовки по данной теме. Предварительный анализ полученных результатов показал, что необходимость таких контрольных тестовых заданий в системе практических занятий целесообразна и является продолжением контроля вступительной комиссии. Главное в этом методе – преподавателю необходимо внимательно и серьезно подойти к составлению вариантов заданий тестового контроля, а во избежание фиксирования формального результата работы студента рекомендуем проводить периодически собеседование по обоснованию выбранных ответов (а так же с теми, кто не выполнил задания).

Необязательная внеаудиторная самостоятельная работа студентов связана с углубленным изучением материала. Этот вид работы включает проработку научной литературы и написание рефератов на биофизические темы, а также подготовку к предметной олимпиаде. При организации этой работы мы предлагаем студентам определенные ориентиры для ее выполнения, учитывая индивидуальные особенности студента, его уровень знаний, новизну и сложность изучаемого материала.

Контролем этого вида внеаудиторной самостоятельной работы является проверка преподавателем содержания реферата и качественный уровень защиты реферата перед аудиторией студентов группы или научного кружка.

Вторым видом организации самостоятельной работы студентов является аудиторная, которая реализуется при чтении лекций, проведении лабораторно-практических занятий. В этом случае степень самостоятельности работы студентов может быть выражена в меньшей степени по сравнению с внеаудиторной самостоятельной работой. С целью активизации самостоятельной работы студентов мы основной акцент делаем на понимание студентами предлагаемого теоретического материала, а не на его запоминание. В этом случае мы около 50% времени на практических занятиях отводим на решение задач всеми студентами на местах с комментированием отдельных этапов решения задачи. Как уже отмечали ранее [1], такая форма проведения практических занятий по решению задач имеет большую обучающую ценность, несет значительный элемент самостоятельности и способствует развитию логического мышления студентов.

Большие возможности для организации самостоятельной работы студентов можно реализовать при проведении лабораторных занятий. Задача

преподавателя – разработать такие методические указания в которых максимально отражена самостоятельная работа студентов. А для этого: теорию опыта предлагаем кратко со ссылкой на список литературы; в методике проведения эксперимента ставим вопрос о назначении физических приборов и их класс точности; электрические цепи студенты должны собирать самостоятельно; на основании результатов измерений и построения графиков студенты должны сделать вывод.

В качестве контроля самостоятельной работы студентов по выполнению лабораторных работ мы предлагаем: контрольные вопросы допуска к выполнению лабораторной работы и контрольные вопросы защиты лабораторной работы, которые оцениваются оценкой.

Кроме всех вышеназванных форм контроля самостоятельной работы, мы применяем: промежуточный контроль, который осуществляется после изучения блоков модуля и проводится в форме коллоквиума, устного собеседования, тестирования или контрольной работы; итоговый контроль, рассчитанный на проверку усвоения материала всей дисциплины. Он проводится в виде экзамена.

Таким образом, организация и контроль самостоятельной работы студентов является важной частью образовательного процесса. Она позволяет перевести студента из пассивного потребителя знаний в творческую личность, умеющую сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Соболевский В.И. Основные методы повышения качества практического занятия по курсу биологической физики в УО “ВГАВМ” / В.И. Соболевский, Л.П. Даниленко, А.Н. Толкач, Е.В. Толкач, Н.П. Коваленок, И.О. Петрович // Материалы III международной научно-методической конференции “Перспективы развития высшей школы” – Гродно, 2010.-с. 280-282.

УДК 372.8:(53+577.3)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ «ФИЗИКИ И БИОФИЗИКИ» НА ПРИМЕРЕ МОДУЛЬНО- РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Соколовская С.Н., Забелин Н.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно. Республика Беларусь

Наше время характерно взаимным проникновением отдельных наук друг в друга, при этом образуются комплексные отрасли знаний. Одной из комплексных наук является биофизика – наука, изучающая действие физических факторов на живые организмы, занимающаяся разработкой современных методов диагностики и лечения [1,2]. Ветеринарная медицина опирается на союз физики и химии, биофизики и биохимии.

При изучении дисциплины «Физика и биофизика» авторы использовали элементы бионики и биофизики, знакомили студентов с физическими методами исследования и воздействия электрического и магнитного полей, широко применяемых в биологии и медицине, показывали единство законов природы, применение законов физики к живым организмам [2].