

направленными на повышение ее эффективности;

– информационными ресурсами, в том числе электронными (УМК, учебниками, учебными пособиями, руководствами, практикумами, обучающими программами, пакетами прикладных программ.

Методическое обеспечение, разрабатываемое преподавателями для самостоятельной работы студентов представлено как в виде печатных изданий, так и в виде презентаций.

В течение последних нескольких лет на кафедре физики БГУИР авторским коллективом преподавателей осуществляется разработка интерактивных электронных образовательных ресурсов по дисциплине физика односеместрового и двухсеместрового цикла. Используются, как уже отмечалось, различные виды самостоятельной работы, а так же организация групповой и индивидуальной работы со студентами.

Совокупность заданий, которые студент должен выполнить, проработать, изучить по заданию под руководством и контролем преподавателя. Контроль самостоятельной работы студентов – это такой вид деятельности, наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, в ходе которых студент, руководствуясь специальными методическими указаниями преподавателя, приобретает и совершенствует знания, умения и навыки, накапливает практический опыт.

При организации собственной самостоятельной работы роль преподавателя сводится к выбору темы, указанию учебно-методической литературы и форм представления результатов работы для оценки.

Список литературы

1 Родин С.В., Кисель Н.К., Сергеева-Некрасова М.С. «Электронные образовательные среды в организации и контроле самостоятельной работы студентов» // V Международная науч.- метод.конф. «Высшее техническое образование: проблемы и пути развития». – Мн., БГУИР, 2010. – С. 169–170.

2 Родин, С. В. Самостоятельная работа студентов и методы ее контроля с помощью электронных сред / Родин С. В., Савилова Ю. И. // Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам: материалы XI Международной научно-практической конференции, Мозырь, 28–29 марта 2019 г. / Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина; ред. кол.: И. Н. Ковальчук [и др.]. – Мозырь, 2019. – С. 295.

УДК 532.516

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИКИ

Т.В.Светлова, Д.Я.Каранчук, Т.И.Пусовская

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

Важной задачей, стоящей перед высшим образованием в целом и перед обучением физике в частности, является «необходимость приведения целей, содержания и методов образования в соответствие с требованиями рыночной экономики и динамикой социально-экономических изменений в обществе. Приоритетом в этом плане является формирование у обучаемых качеств, востребованных в современном мире: социальной и профессиональной мобильности, способности и готовности к непрерывному обучению и самообучению, умения работать в команде» [1]. На место образования, ориентированного на запоминание предметных знаний и усвоение элементарных умений, приходит образование развития способностей и мышления, инициативного личностного действия. В настоящее время

требуются не просто знающие выпускники, а специалисты, умеющие эффективно применить свои знания и обладающие определенными компетенциями.

Сравнительный анализ образовательных стандартов для студентов специальностей 1-49 01 01 Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья, 1- 49 01 02 Технология хранения и переработки животного сырья, 1- 91 01 01 Производство продукции и организация общественного питания за период с 1981 по 2022 годы и для студентов специальности 1- 36 09 01 «Машины и аппараты пищевых производств», за период с 1988 по 2022 годы, можно сделать вывод, что требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по физике практически не изменились.

Анализ учебных планов по физике для студентов тех же специальностей показывает, что количество часов, выделяемых на аудиторные занятия по физике, систематически сокращается. Количество аудиторных часов, выделяемых на изучение курса физики, за период с 1981 по 2022 годы для студентов технологических специальностей приведено в таблице 1, а механических – в таблице 2.

Таблица 1 – Количество часов, выделяемое на изучение физики студентам технологических специальностей с 1981 года по 2022 год.

Год	Всего часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия
1981	272	136	102	34
1988	255	119	102	34
1994	252	108	108	36
1996	234	108	90	36
2000	221	102	102	17
2008-2011	206	104	102	-
2018-2022	136	60	60	16

Таблица 2 – Количество часов, выделяемое на изучение физики студентам специальности 1-36 09 01 Машины и аппараты пищевых производств с 1988 года по 2022 год.

Год	Всего часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия
1988	272	136	102	34
2000	238	102	102	34
2011	234	100	100	34
2022	136	60	60	16

Снижение количества аудиторных занятий делает самостоятельную работу студентов одной из основных форм обучения. Однако, учитывая постоянное снижение общего уровня знаний, умений и навыков по физике выпускников общеобразовательных школ, самостоятельная работа студентов сама по себе видится недостаточно эффективной. Управляемая самостоятельная работа студентов – неплохой выход из положения, но ... На этот вид работы также выделяется небольшое количество часов.

Наиболее эффективный выход из сложившейся ситуации представляется в организации самостоятельной работы студентов с помощью образовательного портала.

Образовательный портал предлагает по дисциплине «Физика» большой выбор теоретического материала. Это и лекции по всем разделам курса, и лекционные презентации, и видеоматериалы по отдельным вопросам курса физики, и электронный учебник «Открытая физика», предлагающий теорию по всему курсу. Для проверки усвоения теории по всем разделам курса физики предлагаются тесты, содержащие по десять теоретических вопросов, выбираемых случайным образом из банка вопросов. В каждом вопросе предусмотрены

четыре варианта ответов. Тест считается успешно пройденным при правильном ответе не менее чем на шесть вопросов.

Для практических занятий студентам предлагаются основные формулы по разделам курса физики, алгоритмы и методики решения задач по разным темам, а также примеры решения типовых задач. Кроме того, каждый студент должен выполнить индивидуальное задание в виде теста, содержащего 10 задач по разным темам курса физики. Задачи выбираются случайным образом из огромного банка тестовых заданий. Студент должен решить эти задачи и выбрать из 4 предложенных ответов правильный. Для успешного прохождения теста необходимо правильное решение не менее шести задач.

Для подготовки к лабораторным работам на образовательном портале представлены методические указания к выполнению лабораторных работ. Студенты имеют возможность подготовиться к выполнению и к защите работ, ответить на контрольные вопросы. Кроме того, студентам предлагаются виртуальные лабораторные работы.

Таким образом, использование образовательного портала позволяет учесть индивидуальные особенности студентов и сделать обучение физике личностно-ориентированным.

Список литературы

1 Жук, А.И. Качество в системе приоритетов государственной политики в области образования в Республике Беларусь/ А.И.Жук // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grsu.by/cforum/index.php?topic=82.0>. – Дата доступа: 1.11.2009

УДК 378

УСПЕВАЕМОСТЬ КАК ОТРАЖЕНИЕ ОБРАЗОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ УНИВЕРСИТЕТА

А.С. Скапцов, Ю.В. Юревич

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

Система менеджмента качества (СМК) в системе высшего образования устанавливает жесткие показатели успеваемости студентов, которые отражены в целях СМК учреждения образования на календарный год. К таким показателям относятся абсолютная и качественная успеваемости. Если первый из них, чаще всего, не зависит от формы получения образования (дневная или заочная) и устанавливается в границах не ниже 85%, то второй показатель успеваемости значительно выше для студентов дневной формы по сравнению с заочной. При планировании кафедрой целей СМК принимается во внимание, что числовое значение качественного показателя должно быть не ниже университетского. Добиться соответствующих целей СМК показателей успеваемости, работая со студентами 1-2 курсов, оказывается весьма проблематично. Многие ссылаются при этом на адаптацию студентов.

Период адаптации при переходе из школы в университет для большинства студентов, как правило, не превышает несколько месяцев и завершается по окончании первой экзаменационной сессии. С этой проблемой сталкивались, как нынешнее поколение студентов, так и те, кто учился в университете много лет назад. Очевидно, что этап перехода из учреждения среднего в учреждение высшего образования не способен существенно повлиять на успеваемость студента, если оценки аттестата учащегося полностью или хотя бы частично соответствуют критериям оценки знаний, принятым Министерством образования Республики Беларусь. Опыт работы со студентами 1 курса технологических специальностей университета БГУТ в процессе преподавания физики и информатики показывает, что школьные оценки в большинстве случаев не соответствуют качеству знаний.