

добиваются далеко не выпускники с «красным дипломом», а те студенты, которые проявили активность, реализовывали себя в различных видах деятельности: общественной, экономической, культурной, коммуникативной, научной и т. д.

Учебная деятельность — лишь одна из них. Можно констатировать, что оценка качества подготовки студентов по их знаниям и умениям, демонстрируемым на текущих и итоговых экзаменах, не вполне адекватно характеризуют действительный уровень их готовности к успешной профессиональной деятельности, эффективному выполнению других социальных ролей. Предметные знания и умения — небольшая часть личностных свойств, влияющих на продуктивность работы, общения, поведения специалиста.

Важным аспектом педагогической деятельности является профессиональная адаптация выпускников колледжа. В этом отношении выпускники колледжа получают преимущества. Потому, что в учебных планах при проведении занятий уделяется значительное время практическому обучению. В тоже время на протяжении всего периода обучения студенты колледжа проходят разные по объёму времени и целям виды практик на предприятиях. Что само собой приводит к ранней профессиональной адаптации выпускников колледжа. Благодаря работе администрации колледжа и преподавательского состава сложились тесные связи с ведущими предприятиями города и области, что позволяет быстро сориентировать выпускников в профессиональной деятельности, повысить уровень востребованности выпускников и подготавливать конкурентных специалистов. Это является необходимым условием в современной конкурентной образовательной среде.

Выпускники школьных учреждений получают недостаточную подготовку по таким предметам как математика, физика и информатика. Недостаток подготовки связан с урезанием школьной программы, что приводит к недостаточному объёму знаний. Кроме того десятый и одиннадцатый класс направлены больше на подготовку к централизованному тестированию и материалу рассчитанному на эти годы плохо усваивается. Подготовка к централизованному тестированию по математике и физике полностью убирает творческую составляющую обучения.

Еще одной проблемой в подготовке специалистов является сокращение времени обучения на один год, что приводит к увеличению нагрузки на студентов. Происходит сбой отложенной программы обучения. В следствии чего дисциплины, которые студент должен изучать последовательно, иногда изучаются вместе, а то и в неправильном порядке.

Заключение. Подготовка высококлассных специалистов — это тяжелый труд как педагогов, так и самих студентов. Студенты помимо основной программы стараются усвоить как можно больше дополнительных знаний. Не смотря на все вышеперечисленные проблемы, студент старается в свободное время усваивать как можно больше полезной и нужной информации. Записываясь на курсы, работая с репетиторами студент узнаёт много чего нового и интересного.

Список цитируемых источников

1. Маркова, Н. Н. Управление качеством подготовки специалистов к профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Н. Н. Маркова. — Режим доступа: <https://nsportal.ru/>. — Дата доступа: 17.10.2020.

УДК 004

М. Ю. Никанав, А. А. Пашкевич, М. С. Петрукович

Учреждение образование «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»,
Минск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. При подготовке специалистов технических специальностей в белорусских вузах большое значение уделяется освоению фундаментальных основ будущей специальности. Современное техническое образование отличает взаимосвязанность предметов, развитие основных идей на разных уровнях, стремление развить способность самостоятельно решать задачи и размышлять. Выпускник технического вуза должен быть способен на многое: решать глобальные задачи, работать над сложным проектом, но ИТ-технологии развиваются настолько стремительно, что ни одно высшее учебное заведение не в состоянии успевать менять учебные программы, развивать компетенции, навыки, умения и знания по применению новых технологий, инструментов, практик.

Основная часть. На рынке труда в настоящее время востребованы ИТ-специалисты, выполняющие самых различные роли при выполнении проектов, например, такие как бизнес-аналитики, менеджеры проектов, архитекторы, разработчики, тестировщики и т. д. При подготовке будущих специалистов в учреждениях выс-

шего образования технической направленности такая дифференциация студентов по ролям, как правило, не осуществляется. Очевидный для всех разрыв навыков между выпускником и специалистом, а также взрывной рост количества практик, подходов, инструментов, платформ, методологий, в которых должен ориентироваться специалист, стимулирует реализацию новых обучающих технологий. В данной ситуации важно формировать у студентов привычку, и даже стремление к непрерывному самостоятельному изучению необходимых в работе материалов: технологий, методологий, инструментов, практик.

Для обучения ИТ-специалистов нужно обязательно учитывать их специфику, структуру их мышления. В большинстве своем это люди прагматичные, с алгоритмическим стилем мышления, для них важна методичность и структурность в изложении материала. Материал ими усваивается лучше в виде диаграмм, структурных карт, схем, таблиц и матриц. Такой информационный материал удобно оформлять в отдельные учебные модули.

В образовании модулем называют относительно целостную структурную единицу информации, деятельности, процесса или организационно-методическую структуру. Внутри модуля как целевого функционального узла содержание и технология овладения им объединены в систему высокого уровня целостности. Поэтому его можно рассматривать как индивидуализированную по способу, уровню самостоятельности, темпу программу обучения.

Модульная структура курса может состоять из взаимосвязанных частей, имеющих соответствующие «входы—выходы». Студент в ходе своего обучения должен, прежде всего, приобрести опыт, который опирается на комплексно осваиваемые умения и знания. Каждый модуль может осваиваться независимо, а их совокупность позволяет достичь необходимых компетенции в профессиональной сфере. В работе по внедрению в образовательный процесс модульной технологии компетентностного подхода центральным моментом являются такие формы организации учебной деятельности, в основе которых лежит самостоятельность и ответственность за результаты труда самих студентов.

Заключение. Использование модульного подхода позволит дифференцировать обучение студентов в соответствии с выбранными ими компетенциями и повысит эффективность работы преподавателей за счет автоматизации контроля знаний студентов.

Список использованных источников

1. Фрундин, В. Н. Актуальные проблемы теории и практики обучения математике, информатике и физике в современном образовательном пространстве : сб. ст. — [Б. м.], 2019. — 57 с.

УДК 004

П. С. Поживилко, В. В. Пряничников, Д. Э. Беккерев

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»,
Минск, Республика Беларусь*

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМАХ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ

Введение. В течение XX века до нынешнего времени человечество совершило огромный технологический скачок. Открытия в точных науках позволили создать сверхмощные вычислительные устройства, ракеты, методы решения научных проблем, однако до сих пор существуют нерешенные задачи в различных областях науки, например, задачи тысячелетия из математики, проблемы теории относительности, искусственного интеллекта. Решение данных задач является основным направлением ученых.

Основная часть. На сегодняшний момент решённой является одна из задач тысячелетия, а именно — Гипотеза Пуанкаре, доказанная Григорием Перельманом. Она гласит: «Всякое односвязное компактное трёхмерное многообразие без края гомеоморфно трёхмерной сфере» [1].

Далее список проблем:

- 1) равенство классов P и NP;
- 2) гипотеза Ходжа;
- 3) гипотеза Пуанкаре (решена);
- 4) гипотеза Римана;
- 5) квантовая теория Янга—Миллса;
- 6) существование и гладкость решений уравнений Навье—Стокса;
- 7) гипотеза Бёрча—Свиннертон-Дайера.