

Для работы с Web Driver необходимо скачать его с официального сайта Selenium – <http://www.seleniumhq.org>. После этого можно приступать к написанию скриптов, которые будут автоматизировать тестовые сценарии, применяемые на этапе тестирования программного продукта. Таким образом, была рассмотрена проблема, с которой сталкиваются специалисты в начале обучения автоматизации тестирования и ее организации с привлечением средств разработки и программирования, а именно: 1) установка JDK и JRE; 2) установка IDE IntelliJ Idea; 3) установка Selenium WebDriver.

Автоматизация тестирования имеет активное развитие и будет являться важной и необходимой частью тестирования при разработке ПО.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Блог компании A1QA [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [www.a1qa.ru/services/testing\\_automation/](http://www.a1qa.ru/services/testing_automation/). – Дата доступа: 14.10.2017.
2. Oracle Technology Network [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [www\\_docs.oracle.com/javase/8/](http://www_docs.oracle.com/javase/8/). – Дата доступа: 14.10.2017.
3. Selenium Browser Automation [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: [www.seleniumhq.org/docs/](http://www.seleniumhq.org/docs/). – Дата доступа: 14.10.2017.

УДК 378.338.2(476)

Сакович А.А., Ольферович А.Б.

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ**

*БГТУ, Минск*

В настоящее время Республика Беларусь активно развивает образовательное сотрудничество в рамках СНГ, ЕврАзЭС, Союзного государства и уверенно интегрируется в европейское образовательное пространство. В связи с этим возрастает роль образования как такового, в том числе высшего, важнейшей задачей которого становится развитие университетов как образовательно-научно-

производственных комплексов, обеспечивающих генерацию новых знаний и технологий, их трансфер в национальную экономику. Важный инновационный продукт нашего времени – высококвалифицированный специалист, способный быстро обучаться, корректно и грамотно использовать новейшую научную информацию и интеллектуальную собственность, адаптировать ее к потребностям конкретных организаций и формировать эффективные стратегии инновационного развития в избранной сфере деятельности.

Создание научно-образовательных кластеров, включающих профильные учреждения среднего специального образования, позволяет эффективно развивать вертикально-интегрированную научно-образовательную систему.

В контексте последних десятилетий, когда объем научных знаний стремительно увеличивается и усложняется, развитие непрерывного образования приобретает особую значимость. Реализация образовательных программ высшего образования, интегрированных с образовательными программами среднего специального и профессионально-технического образования, дает возможность ориентироваться на усиление практической подготовки специалистов с максимальным использованием ресурсов предприятий-заказчиков кадров. Осуществление данного подхода требует своевременной модернизации образовательного процесса, предусматривающей постоянное обновление содержания образовательных программ всех уровней образования.

Представители организаций и предприятий – заказчиков кадров регулярно должны участвовать в рецензировании учебных программ дисциплин специальностей университета и учебно-методических комплексов. Консультации со специалистами-практиками по содержанию учебных программ практико-ориентированных дисциплин необходимо начинать с этапа их разработки. При появлении на производствах новых технологий и образцов техники информация по ним в обязательном порядке должно найти отражение в соответствующих учебных программы.

Перспективным направлением для университетов является подготовка специалистов для производственной и социальной сфер экономики по комплексу специальностей на всех ступенях образования. Первоочередное развитие получают новые,

ориентированные на международные и европейские подходы образовательные программы подготовки специалистов, магистров, аспирантов, а также повышения квалификации и переподготовки кадров, соответствующие реальной потребности рынка труда промышленного и социально-экономического комплекса Республики Беларусь. Необходимо значительно расширяться спектр оказываемых университетами образовательных услуг, совершенствовать учебный процесс на основе новейших механизмов управления качеством университетского образования, широко применять информационные и дистанционные технологий.

Образовательный процесс в университете следует осуществлять используя обучающе-исследовательский принцип, предполагающий приобретение знаний, умений и навыков через непосредственное вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность, освоение принципов проведения научных исследований.

Наиболее эффективной формой вовлечения студентов в научно-исследовательскую работу является их работа в составе студенческих научных объединений, творческих лабораторий и кружков, в рамках которых обеспечена преемственность в овладении навыками ведения научных исследований по крупным научным и научно-техническим задачам. Количественными критериями, характеризующими этот процесс, является численность обучающихся, вовлеченных в научно-исследовательскую работу, количество дипломных работ (проектов), выполненных по заказам предприятий, рекомендуемых к внедрению в производство, выполненных с элементами научных исследований.

Обязательным элементом учреждения высшего образования на выпускающих кафедрах по специальностям инженерно-технологического профиля, является учебно-исследовательская работа студентов (УИРС), выполняемая каждым студентом самостоятельно в соответствии с индивидуальным заданием. Учебные программы УИРС предусматривают экспериментальную работу. УИРС студентов является своеобразным исследовательским полигоном при апробации новых идей, важных для промышленности, и выявлении перспективности их реализации на практике в дальнейшем.

Для формирования единого отраслевого образовательно-научно-производственного пространства актуальным является создание

учебно-научно-производственных центров (УНПЦ) и филиалов кафедр совместно с ведущими предприятиями, использование модульного метод проведения лабораторных работ на современных базах кафедр университета.

Основными направлениями работы филиалов кафедр и УНПЦ являются: проведение всех видов практик; привлечение специалистов предприятий к чтению лекций, проведению практических и лабораторных занятий, участию в работе государственных экзаменационных комиссий; организация учебно- и научно-исследовательской работы студентов, магистрантов и аспирантов в филиалах кафедр; участие профессорско-преподавательского состава кафедр в разработке предложений по модернизации оборудования и совершенствованию технологий производств, консультировании специалистов предприятий по вопросам инновационного развития; организация курсов повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов предприятий и др.

Следует отметить, что прорыв на мировые рынки высокотехнологичной продукции и научно-технических разработок может быть достигнут только при наличии современного высокотехнологичного оборудования, что не возможно без обновления материально-технической базы университетов.

Динамичное развитие международных контактов и академического сотрудничества с зарубежными партнерами, в свою очередь, способствует повышению конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынках образовательных услуг, получению практического опыта по использованию новых образовательных технологий, расширению возможностей международного партнерства и повышению рейтинга университетов.

Значительное развитие в академической мобильности студентов и преподавателей позволяет активно участвовать в международных проектах, конкурсах на получение стипендий и грантов иностранных государств, на прохождение обучения и стажировок в ведущих мировых учреждениях образования и науки.

Одним из международных трендов высшего образования на сегодняшний день являются совместные образовательные программы между университетами разных стран (модульное и

полиязычное обучение, «включенное» обучение, обучение по принципу «3+2» и т.д.).

Образовательные системы разных стран по отношению друг к другу, как правило, серьезно отличаются, и в таких условиях своеобразной экспериментальной средой, где возможно без серьезных издержек опробовать и адаптировать к нашим образовательным условиям модульный принцип построения образовательных программ, является совместное дистанционное обучение.

В целом политика развития учреждений образования должна быть направлена на гармонизацию всех образовательных уровней. Университетам необходимо активнее обеспечивать реальное социальное партнерство системы образования и работодателей. Создаваемая эффективная система учебно-методического взаимодействия между высшим, средним специальным и профессионально-техническим образованием, которая в дальнейшем будет способствовать повышению качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов, углублению связей с организациями-заказчиками кадров и рынком труда, где обучающиеся на всех уровнях коллегиального управления активно включены в процессы образовательного менеджмента.

Модульные дистанционные образовательные программы, над разработкой и внедрением которых активно работают университеты, открывают реальные возможности для использования потенциала отрасли в области экспорта образовательных услуг и повышения квалификации кадров.