

3. Привлекать студентов к созданию тестовых заданий для повышения интереса к учебному процессу, что приведет и к повышению уровня знаний по изучаемой дисциплине.

### **Список использованных источников**

1. Бабкин, А. А. О применении компьютерных систем тестирования для проверки знаний студентов и курсантов вузов / А. А. Бабкин, О. Б. Голубев, В. А. Тестов // Пенитенциарная наука. – 2018. – № 2(42). – С. 126–132.

2. Вербицкая, О. Л. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / О. Л. Вербицкая, Л. И. Шевчук, С. И. Зиневич. – Электронные текстовые данные. – БНТУ, 2017. – 428 с. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/30599>.

УДК 51 (07.07)

### **Инновации в сфере подготовки студента технического вуза**

**Воронович Г. К., канд. техн. наук, доцент,**

**Готина Л. Н., ассистент,**

**Лебедева Г. И., канд. техн. наук, доцент**

*Белорусский национальный технический университет*

*Минск, Республика Беларусь*

Аннотация:

Рассматриваются причины, обуславливающие необходимость инноваций, степень ответственности за принятие инновационных проектов в рамках того или иного направления, отмечены проблемы формирования культуры образовательного процесса.

Внедрение инноваций на сегодняшнем этапе развития образования является главной задачей при достижении целей, поставленных перед учреждениями высшего образования Республики Беларусь.

Причины, обуславливающие необходимость инноваций, могут быть различны, однако в целом их можно подразделить на три вида:

обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов деятельности, освоение новых видов деятельности учреждениями высшего образования. Степень ответственности за принятие инновационного проекта в рамках того или иного направления различна.

Нередко решения должны приниматься в условиях, когда имеется ряд альтернативных или взаимно независимых проектов. В этом случае необходимо сделать выбор одного или нескольких проектов, основываясь на каких-то критериях. Очевидно, что таких критериев может быть несколько, а вероятность того, что какой-то один проект будет предпочтительнее других по всем критериям, как правило, значительно меньше единицы.

В условиях научно-технического развития возможностей для инноваций довольно много.

Однако, существенным является фактор риска. Инновационная деятельность в образовании всегда осуществляется в условиях неопределенности, степень которой может значительно варьировать. Так, в момент введения новых технологий никогда нельзя точно предсказать эффект этой операции. Поэтому нередко решения принимаются на интуитивной основе. Примером этому служит внедрение частично дистанционной формы преподавания в период пандемии.

Принятие решений инновационного характера в образовательном процессе, как и любой другой вид деятельности, основывается на использовании различных формализованных и неформализованных методов. Степень их сочетания определяется разными обстоятельствами. В отечественной практике известен целый ряд формализованных методов, расчеты, с помощью которых могут служить основой для принятия решений в области инновационной политики. Какого-то универсального метода, пригодного для всех случаев, не существует.

Инновационные образовательные технологии прочно входят в нашу жизнь. В области математических знаний внедрение таких новаций требует осторожности и продуманности, поскольку усвоение математических знаний и преподавание математических дисциплин, имеют свою специфику. В данном случае мы не всегда имеем положительный результат от применения технических и технологических средств в процессе образования с точки зрения воспитательного эффекта. Главное в этом – не потерять ответственность препода-

давателя за формирование мировоззренческих установок студента, за духовную и нравственную составляющую образовательного процесса, которая возможна только на уровне взаимодействия Личности преподавателя с Личностью студента. Особенно важно это учитывать сегодня, когда воспитательная задача образовательного процесса выдвинута на первое место.

В последнее время в общественных и научных кругах идет много споров по поводу образования и воспитания. Одни считают, что главное – обеспечить учащихся знаниями, умениями, навыками. Другие утверждают, что нет ничего важнее, чем формирование личности. Кто-то пытается доказать, что традиционные формы обучения себя исчерпали. А кто-то думает над тем, как достичь высокого качества образования и обратить внимание государственных и общественных институтов на эту проблему.

Однако, несмотря на все споры и дискуссии, очевидно одно: подходы к теории и практике образования и воспитания заметно меняются под влиянием процессов глобализации, интеграции, модернизации, компьютеризации, внедрения и использования программирования, медиасредств, дистанционного, личностно-ориентированного обучения и т. д.

Использование современных инновационных образовательных технологий в наши дни – это не дань моде. Это объективная необходимость и условие достижения высокого качества современного образования. Практика использования таких технологий существует во всем мире, она апробирована, внедрена и дает хорошие результаты. Однако говорить лишь о положительных моментах таких новаций однозначно нельзя. Поскольку потенциальные возможности образования и воспитания в данном конкретном случае раскрываются не в одинаковой мере.

Как известно, в процессе образовательно-воспитательной деятельности решаются следующие задачи: приобретение и переработка информации (или, традиционно, усвоение нового знания); развитие способностей; формирование навыков; выработка мировоззренческих установок.

Если мы говорим о приобретении и переработке информации, то компьютерные технологии действительно позволяют нам расширить объем получаемых знаний за срок обучения, сделать образование более доступным, гибким и насыщенным.

Если нас интересует развитие конкретных способностей, то и здесь компьютер дарит новые возможности, которые по своему качеству не только не уступают уже апробированным и освоенным человечеством формам, но и во многом превосходят их.

Современный специалист – не только мастер своего дела, это, прежде всего, Гражданин, Человек, Личность. Чтобы состояться в этом плане, необходимо понимать значимость избранной специальности, видеть ее перспективы, ощущать ответственность за выполняемую работу. Все это обеспечивается комплексом дисциплин всей системы образования на всех ее уровнях.

Большую роль в решении возникших проблем могут и должны сыграть компьютерные технологии, однако применять их к потребностям гуманитарного направления необходимо с учетом его специфики и специфики преподавания дисциплин технического профиля.

Инновационная стратегия Беларуси, содержанием которой является создание механизмов партнерства науки, бизнеса и государства, требует непрерывного притока свежих кадров высшей квалификации, поставляемых системой образования. В связи с этим возникает вопрос о необходимости целенаправленной подготовки специалистов инновационного профиля. Задача выпускника – обеспечить внедрение готовой научной идеи в сферу практической деятельности.

Между тем недостаточно только подготовить специалистов нового поколения для рынка интеллектуальных услуг. Каждый инновационный проект, рожденный в вузе, должен быть организован как законченная задача, а выпускник, выходящий из стен института, – обладать не только достаточным объемом знаний, но и опытом работы. Студенты, вовлеченные в атмосферу научного поиска, творческой фантазии, должны будут не только проявлять способности трансформировать научные идеи в успешные инновационные проекты, но и высказывать инициативные предложения о способах и путях решения сложных проблем, связанных с инноватикой.

Благодаря научно-технической революции произошли коренные изменения во всех областях деятельности человека: в сфере образования и информации, инженерного и управленческого труда, медицине, военном деле, строительстве и машиностроении, транспорте, пищевой и легкой промышленности, сельскохозяйственном производстве и т. д.

Новые технологические процессы становятся основным фактором экономических и социальных преобразований, благодаря которому человек изменяет все сферы своей жизни и меняется сам.

Новые технологии становятся для человека средством, при помощи которого у него появляется возможность реализовать, с одной стороны, свои способности, а с другой – свои потребности. В тех странах, где социальная и политическая обстановка стабильна и устраивает общество, экономика достаточно развита и устойчива, технологический прогресс становится движущей силой экономического развития. Приоритет отдается тому технологическому направлению, который обеспечивает достаточно высокий уровень социальной, политической, экономической, культурной и других сфер жизни общества. Человек становится целью, ради которой осуществляется научно-технический прогресс.

Инновации в сфере образования есть система мероприятий по использованию научного, научно-технического и интеллектуального потенциала с целью получения нового или улучшенного продукта либо услуги, нового способа их производства для удовлетворения, как индивидуального спроса, так и потребностей общества в новшествах в целом.

### **Список использованных источников**

1. Дылян, Г. Д. Управление качеством образования / Г. Д. Дылян. – Мн. : БелАКК, 2021. – 118 с.
2. Много учиться, чтобы много знать: Национальная система образования в XXI веке // Минский курьер. – 2021. – 14 августа (N 178). – С. 8.
3. Острога, Е. В. Платное обучение в государственных учреждениях, обеспечивающих получение высшего и среднего образования // Бюджетные учреждения: бухгалтер и налоги. – 2020. – N 10. – С. 8–20.