

производственных задач (кейсы с задачами и проблемными ситуациями, требующие нестандартного, творческого подхода от обучающихся к их решению).

### **Список использованных источников**

1. Семушина, Л. Г. Содержание и технология обучения в средних специальных заведениях. Учебное пособие для преподавателей учреждений спец. проф. образования / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М.: Мастерство, 2001. – 272 с.

2. Технология машиностроения: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов специальностей 1-36 20 04 «Вакуумная и компрессорная техника» и 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (машиностроение)» / сост.: В. А. Федорцев, В. В. Бабук; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Вакуумная и компрессорная техника». – Минск: БНТУ, 2012. – 37 с.

УДК 378.14

### **Методическая компетентность преподавателя технических дисциплин**

**Игнаткович И. В., старший преподаватель**

*Белорусский национальный технический университет  
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация.

Рассмотрены основные аспекты методической компетентности преподавателя технических дисциплин

Методическая компетентность преподавателя технических дисциплин нами рассматривается на интегративном уровне систем психолого-педагогических и технических понятий. Они базируются на научных фактах и психолого-педагогических теориях обучения.

Методическая компетентность преподавателя технических дисциплин включают три основных аспекта:

1. Содержательный аспект (учебный материал по дисциплине, его специфика, характеристика и отбор; модуль учебного материала и его проектирование; техническое знание и его интегративная сущность, пути и средства их формирования; технология обучения, ее проектирование и самооценка).

2. Процессуальный аспект (проектирование цели обучения и минимума предметных знаний; отбор, структурирование и моделирование учебного материала; проектирование деятельности для формирования знаний и умений в соответствии с компетентностью; проектирование технологии обучения и самооценка ее эффективности).

3. Аспект самоорганизации (самооценка эффективности спроектированной технологии обучения; самоанализ проводимых учебных занятий; контроль уровня сформированности знаний, умений).

Методика обучения техническим дисциплинам предполагает оптимальность и содержательность познавательных действий студентов; выявление междисциплинарных связей учебного материала; развитие психических качеств студентов; самоорганизацию студентов при освоении содержания образовательной программы с учетом индивидуальных возможностей.

Оптимальность и содержательность познавательных действий студента зависят от емкости и содержательности учебного материала, его структурированности и наглядности, в связи с этим во время учебных занятий целесообразно использовать логико-смысловые модели, структурно-логические схемы, алгоритмы решения типовых технических задач, визуализация учебного материала. Эти средства обучения позволят раскрыть содержание и структуру учебного материала.

Логико-смысловые модели позволяют раскрыть основной смысл содержания модуля учебного материала и логику его изучения. Например, логико-смысловая модель «Конструкция и геометрия резца» по дисциплине «Теория резания и режущий инструмент» может быть использована как ориентировочная основа в изучении учебного элемента «Конструктивные элементы резца» способствующая формированию обобщенных приемов умственных действий в выявлении конструктивных элементов рабочей части любого режущего инструмента. Вся тема «Конструкция и геометрия резца» делится на 3 замкнутых контура, но эти замкнутые контуры изучаются в определенной последовательности (Конструктивные элементы резца →

Геометрические параметры резца → Углы резца при установке на станке).

Междисциплинарный анализ связей темы «Сверление, зенкерование и развертывание» позволяет:

– выявить предшествующие внутридисциплинарные связи учебного материала темы «Сверление, зенкерование и развертывание» с предшествующим учебным материалом тем «Инструментальные материалы» «Кинематика резания», «Конструкция и геометрия резца»;

– определить предшествующие и сопутствующие междисциплинарные связи с дисциплинами «Материаловедение», «Инженерная графика» и «Производственное обучение»;

– определить перспективные внутридисциплинарные связи темы «Сверление, зенкерование и развертывание» с темами «Технологические и физические параметры резания. Сечения среза и гребешки шероховатости», «Силы резания при осевой обработке», «Износ инструмента»;

– определить перспективные междисциплинарные связи с учебными дисциплинами «Технологическая оснастка», «Металлорежущие станки» и «Технология машиностроения», «Наладка и эксплуатация оборудования».

Развитие психических качеств личности, таких как мышление, наблюдательность, память, внимание происходит в результате активной познавательной деятельности студентов при решении технических задач моделирующих основные типы профессиональных задач (например: при выборе металлорежущего оборудования, расчете режимов резания и т. д.), а также при использовании методов активного обучения.

Самоорганизация при освоении технических понятий заключается в логике установления смысловых связей между исходными и новыми понятиями, в формировании умений решения типовых задач расчетного характера, участие в деловых играх, решение нетиповых технических задач, непосредственно связанных с будущей трудовой деятельностью, написание реферата, подготовка статьи для участия в конференции и т. д.

Методическую компетентность современного преподавателя во всей ее совокупности, определяет возможность разработки электронных учебно-методических комплексов, проведение онлайн-

консультаций, интерактивных видеоуроков, когда обучающийся в любое время сможет обратиться к учебному материалу.

В настоящее время наиболее востребованными становятся образовательные платформы такие как Moodle, Google Classroom, Core-App, Microsoft Teams, которые позволяют размещать учебный материал, создавать интерактивные практические задания, производить контроль усвоения учебного материала, обеспечивают коммуникацию между преподавателем и обучающимся.

УДК 378.1

**Инновации в научно-исследовательской деятельности  
студентов экономических специальностей**

**Молохович М. В., к. э. н., доцент**  
*Белорусский государственный университет*  
*Минск, Республика Беларусь*

Аннотация.

Статья посвящена исследованию инновационных технологий организации студенческой научно-исследовательской деятельности. Изучена роль научных исследований в подготовке высококвалифицированных специалистов для различных отраслей национальной экономики. Выявлены наиболее прогрессивные технологии их проведения на современном этапе развития образовательной деятельности, определены преимущества их практического применения. Дана оценка целесообразности использования данных технологий в процессе обучения студентов экономических специальностей и их влияния на уровень развития профессиональных компетенций будущих специалистов экономического профиля.

В современном мире одним из важнейших условий формирования и развития профессиональных компетенций будущих специалистов экономического профиля является развитие у них потребности в ведении научного поиска и осуществлении исследовательской деятельности. Ведь, впоследствии высококвалифицированные менеджер, экономист, маркетолог, бухгалтер, аналитик или аудитор должны уметь ориентироваться в огромных потоках быстро меняющейся информации, решать поставленные задачи в условиях ее нехватки или