

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ФИЗИКОВ

В белорусской модели стандартов высшего образования нового поколения введен компетентностный подход, который требует от специалиста умения применять свои знания и опыт для решения теоретических и практических задач [1].

Отличительными особенностями компетентностного подхода в образовании являются:

- переориентация образовательного процесса с «входных» параметров (сроки обучения, содержание, цели, сформулированные для вуза и преподавателей) на параметры компетенций и результатов;
- в образовательном процессе наблюдается смещение акцентов с преподавания (активная академическая деятельность преподавателей) на обучение (активная образовательная деятельность студентов).

Формирование профессиональных компетенций осуществляется при изучении общих и частных вопросов методики обучения физики и реализуется через организацию и проведение учебных занятий по методике преподавания физики, истории физики, тестовому контролю знаний, теории и практике обучения решению физических задач, современным образовательным технологиям в обучении физике, внеклассной работе по физике, ориентированных на методическую и профессиональную подготовку студентов.

Учебно-методическое обеспечение этих учебных занятий ориентировано не только на разработку и внедрение в учебный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу в подготовке выпускника вуза (вариативных моделей управляемой самостоятельной работы студентов, учебно-методических комплексов, модульной и рейтинговой технологий, тестовых и других систем оценивания компетенций), включающих студента в те виды учебной деятельности, которые направлены и на усвоение и преобразование информации, и на формирование у них способности самостоятельно решать профессиональные задачи.

Выделим несколько видов проектной деятельности студентов при изучении методики обучения физике [2, с. 228–234].

Ознакомительно-ориентировочная (информационная) деятельность направлена на сбор информации о конкретном вопросе методики обучения физике, ее анализ, обобщение и представление в форме, предназначенной для публичной демонстрации.

Практико-ориентированная (прикладная) деятельность направлена на проектирование и реализацию учебных моделей, охватывающих все сферы содержания образования (разработку уроков по конкретной теме, системы задач, подготовку демонстрационного эксперимента и т. д.).

Творческая деятельность не имеет детально проработанной структуры совместных действий, но результаты оформляются в продуманной завершенной форме. Такая деятельность формирует готовность к профессиональному самоопределению и самосовершенствованию будущих учителей физики.

Ролевая деятельность связана с обучением студентов профессиональным действиям (роль учителя физики на уроках физики разного типа). Студенты выполняют определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта.

Исследовательская деятельность подчинена логике научного познания и имеет соответствующую структуру (аргументация актуальности исследуемой проблемы, формулировка проблемы и задач исследования, определение методов исследования, выбор методологии исследования, выдвижение гипотез решения проблемы, разработка путей ее решения, анализ теоретической и практической значимости результатов, выдвижение новых проблем для дальнейшего исследования).

В реальном учебном процессе чаще всего одновременно работает несколько типов проектной деятельности, каждый из которых имеет определенные стадии [2, с. 233–234]:

1. *Организационно-подготовительная* – погружение в проект – проблематизация, разработка проектного задания (выбор проблемы проекта, анализ предстоящей деятельности, выделение подтем в теме проекта, формирование творческих групп). Проблема должна быть представлена в виде профессиональной задачи, актуальной для теории и методики обучения физике, имеющей практическую значимость.

2. *Планирование и организация проектной деятельности*. На этой стадии студенты самостоятельно анализируют проблему, определяют источники информации, выбирают методы исследования, планируют результаты проектной деятельности.

3. *Осуществление проектной деятельности*. Студенты самоактуализируют свою деятельность, применяют исследовательскую, творческую, информационную, социально значимую деятельность, осуществляют моделирование учебного процесса. Преподаватель, в свою очередь, организует необходимую помощь и проводит консультации.

4. На *заключительной* стадии результаты проектной деятельности публично представляются и защищаются, осуществляется саморефлексия, оценка результатов и процесса в целом.

В ходе выполнения проектной деятельности у студентов формируются следующие профессиональные компетенции: знание методики преподавания физики; основных направлений и перспектив развития физического образования; способность и готовность к повышению образовательного и профессионального уровней, к саморазвитию; умение осуществлять процесс обучения физике в соответствии с современной образовательной парадигмой; планировать, организовывать и проводить учебные занятия по физике с учетом специфики учебного учреждения, темы программы и т. д.; умение использовать современные образовательные технологии и др.

На кафедре физики и технических дисциплин Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова для профессиональной подготовки студентов по методическим дисциплинам в учебный процесс внедрены технологии проектного обучения, модульно-рейтинговая, игровая и компьютерная, которые позволяют прерывать самостоятельную работу студентов на разных этапах подготовки.

С этой целью по всем вышеперечисленным дисциплинам студенты разрабатывают методический проект – такое педагогическое произведение, которое описывает модель конкретного педагогического процесса [3, с. 23]. Проект по каждой дисциплине имеет определенную структуру, отражает специфику предмета, требует самостоятельной познавательной деятельности.

Список литературы

1. Высшее образование. Первая ступень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин: РД РБ 02100.5227–2006. – Введ. 01.09.2006, № 89. – Минск, 2006. – 27 с.
2. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. / Г. К. Селевко. – М., 2006. – Т. 1. – 816 с.
3. Государственный экзамен по методике преподавания физики: метод. рекомендации / сост.: Т. Ю. Герасимова, В. М. Кротов. – Могилев, 2004. – 40 с.