

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НА ОТДЕЛЕНИИ «ФИЗИКА. НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

В 2003 году на факультете была открыта новая научная специальность «Физика. Научно-педагогическая деятельность», для которой необходимо было разработать программы и содержание новых спецкурсов, благодаря которым завершалась бы профессиональная подготовка учителя физики. С этой целью были подготовлены и разработаны программы и содержание спецкурсов: «Практикум по решению физических задач», «Тестовый контроль знаний учащихся по физике», «История физики», «Теория и практика обучения решению физических задач», «Современные образовательные технологии обучения физике», «Внеклассная работа по физике». В процессе семинарских занятий, самостоятельной работы студенты осваивают основные профессиональные функции учителя общеобразовательного учреждения: коммуникативную, конструктивную, организационную, исследовательскую, техническую, информационную и т.д. Выполнение учителем физики этих функций связано с выполнением ими конкретных действий, которые осуществляются в рамках модели профессионально-методической подготовки студентов. Эта модель

включает в себя следующие компоненты: анализ деятельности учителя физики при организации и проведении спецкурсов и факультативов, внеклассной работы; анализ современных образовательных технологий, применяемых в учебном процессе по физике; анализ деятельности ученика в рамках той или иной технологии и т.д.

Количество часов, отводимых на спецкурс, невелико, поэтому было принято решение проводить отработку основных профессиональных умений и навыков учителя физики через методический проект, под которым понимают педагогическое произведение, описывающее модель конкретного педагогического процесса [1]. Его выполнение предполагает: [1]

- 1) обоснование актуальности проблемы;
- 2) четкую формулировку цели и задачи выполнения;
- 3) теоретическое обоснование идеи и замысла выполнения;
- 4) описание конкретных этапов деятельности учителя и учащихся;
- 5) прогнозирование эффективности внедрения и проблем, которые подлежат решению.

Успешность выполнения методического проекта студентами физико-математического факультета во многом зависит от определенных педагогических и организационных условий, среди которых:

- соответствующая организационная, педагогическая, психологическая и методическая подготовка как студентов, так и преподавателей;
- определение критериев и параметров оценки проектов;
- возможность работы с новейшей учебной, педагогической, психологической, методической литературой, доступ к работе в ИНТЕРНЕТ;
- знакомство с современными педагогическими технологиями;
- гибкая система консультаций.

За время обучения (4-5 курс) каждый студент специальности «Физика. Научно-педагогическая деятельность» специализации «Методика обучения физике» выполняет пять методических проектов в соответствии с программой каждого спецкурса, но выбранная тема курса физики и класс остаются неизменными. Методический проект имеет определенную структуру и специфику, соответствующую целям и задачам спецкурса.

С целью оказания помощи в подготовке студентом проекта разработана гибкая система консультаций. Кроме того, систематический контроль, самоконтроль и взаимоконтроль знаний, умений и навыков, проводимый на занятиях, позволяет получить информацию о качестве работы студентов и скорректировать индивидуальную работу с ними.

По окончании занятий студенты отчитываются следующим образом. За неделю до курсового экзамена методический проект сдается экзаменатору на проверку. Сам экзамен проходит в форме защиты разработанной темы курса физики: студент дает теоретическое обоснование произведенного им отбора физического материала, отвечает на вопросы, поставленные преподавателем, показывает приобретенные профессиональные умения и навыки в соответствии с целями спецкурса.

Тематика методических проектов, их содержание помогает студентам в подготовке дипломной работы.

Эксперимент по обучению студентов профессиональным умениям через самостоятельную работу по подготовке методического проекта длится третий год. Накоплены данные, которые показывают, что такая форма работы может и должна применяться в подготовке студентов – будущих учителей физики.

Литература

1. Государственный экзамен по методике преподавания физики: метод. реком.; сост.: Т.Ю. Герасимова, В.М. Кротов. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2004. – 40 с.