

УМК ПО МЕТОДИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ НА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

При подготовке учителей физики в вузе профессиональные компетенции могут быть сформированы при изучении методики обучения физике и методических спецкурсов. На физико-математическом факультете по специальности "Физика. НПД" изучают следующие дисциплины специализации: история физики, тестовый контроль знаний, теория и практика обучения решению физических задач, современные образовательные технологии в обучении физике, внеклассная работа по физике и др.

Для организации и проведения занятий по методике преподавания физики и дисциплинам специализации в учебный процесс введен учебно-методический комплекс (УМК). Под учебно-методическим комплексом понимают систему взаимосвязанных и взаимодополняющих средств обучения, проектируемых в соответствии с учебной программой и выбранным дидактическим процессом, обеспечивающую деятельность обучающихся и обучаемых в образовательном процессе в соответствии с его целями и задачами, а также спецификой изучаемой дисциплины.

УМК по методике преподавания физики на данный момент включает в себя:

- 1) учебную программу (типовую, базовую, рабочую);
- 2) дидактически подготовленные тексты научно-теоретических знаний – электронный вариант курса лекций, который содержит:
 - теоретическое обоснование целей и задач обучения;
 - алгоритмы построения физических теорий;

– структурные элементы физических знаний и планы обобщенного характера по их изучению;

– некоторые методики структурирования учебного материала и представления его в виде структурно-логических схем, опорных конспектов;

– методы, приемы и средства обучения физике, формы организации учебных занятий;

– знакомство с современными педагогическими технологиями обучения физике в различных учебных заведениях республики;

3) дидактические материалы, обеспечивающие деятельность преподавателя (учебные пособия, методическая литература, справочные пособия, научно-популярная литература, электронные версии многих современных учебных пособий по физике и сборников задач);

4) дидактические материалы, обеспечивающие учебную деятельность обучающихся (планы семинарских и практических занятий, планы лабораторных занятий, рекомендации по самостоятельной работе над изучаемым материалом дисциплины, методические рекомендации);

5. материалы для организации и осуществления всех видов контроля за ходом и результатами обучения (система разноуровневых задач для проверки знаний, тестовые задания, вопросы для коллоквиумов, зачетов, экзаменационные билеты, методические рекомендации к государственному экзамену по МПФ);

6. электронный вариант курса "Методика и техника демонстрационного эксперимента";

7. электронный вариант разработок по современным образовательным технологиям, внедренным в учебный процесс общеобразовательных учреждений;

8. методический проект – это педагогическое произведение, описывающее модель конкретного педагогического процесса, который выполняется студентом. Его выполнение предполагает:

– обоснование актуальности проблемы;

– четкую формулировку цели и задачи выполнения;

– теоретическое обоснование идеи и замысла выполнения;

– описание конкретных этапов деятельности учителя и учащихся;

– прогнозирование эффективности внедрения и проблем, которые подлежат решению.

Аналогичные структурные части содержат учебно-методические комплексы и по дисциплинам специализации.

Предназначение УМК дисциплины в том, чтобы обеспечить учебный процесс по дисциплине в единстве целей обучения, содержания, дидактического процесса и организационных форм обучения.

Основные функции УМК заключаются в том, что он:

- выступает в качестве инструмента системно-методического обеспечения учебного процесса по дисциплине, его предварительного планирования;

- объединяет в единое целое различные дидактические средства обучения, подчиняя их целям обучения и воспитания;

- не только фиксирует, но и раскрывает требования к содержанию изучаемой дисциплины, к умениям и навыкам студентов, содержащимся в образовательном стандарте, и тем самым способствует его реализации;

- служит накоплению новых знаний, новаторских идей и разработок, стимулирует развитие творческого потенциала педагогов.

Внедрение УМК в учебный процесс на физико-математическом факультете способствует смещению акцентов с преподавания (активная академическая деятельность преподавателей) на обучение (активная образовательная деятельность студентов).