

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ»

Герасимова Т. Ю. (Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова», кафедра общей физики)

Аннотация. В статье приводится описание учебно-методического обеспечения дисциплины «Методика преподавания физики», разработанного на кафедре общей физики.

За последние 15 лет в Республике Беларусь шесть раз менялись программы по физике для учреждений общего среднего образования (в 2002 году – переход на 12-летнее обучение, в 2008 г. – переход на 11-летнее обучение и уход от профильного обучения, 2009 г. – возврат к профильному обучению, 2015 г. –

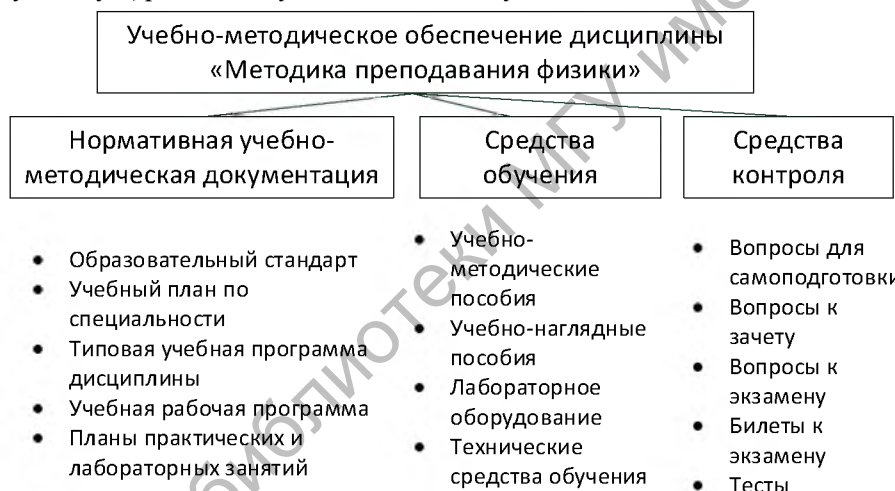
включение в программу по физике для учащихся вопросов, которые никогда раньше в школе не изучались (например, сферические зеркала и т. д.)). В 2017 г. взят курс на создание новых учебников и учебных пособий по физике по новым школьным программам. Этот процесс должен быть полностью завершен к 2020 г.

Эти изменения влияют на организацию процесса обучения студентов-физиков, будущих учителей. Перед преподавателем, ведущим занятия по данной дисциплине, стоит задача во время занятий сформировать у будущих учителей базовые профессиональные компетенции, которые помогут им в дальнейшем в их профессиональной деятельности. Для этого на кафедре общей физики разрабатывается учебно-методическое обеспечение, которое в дальнейшем будет включено в учебно-методический комплекс по «Методике преподавания физики» [1–9].

Под учебно-методическим обеспечением дисциплины (УМОД) мы понимаем совокупность всех учебно-методических документов (учебного плана по дисциплине, типовой учебной программы, учебной рабочей программы, методических пособий, учебных пособий, школьных учебников, сборников задач и т. д.), позволяющих рационально организовать учебный процесс по формированию базовых профессиональных компетенций учителя физики (схема 1).

Каждый студент специальности «Физика и информатика» в начале занятий на втором, третьем и четвертом курсах получает перечень УМОД с пояснениями, которые позволяют оптимально организовать учебный процесс согласно учебному расписанию, т. к. студенты уже по датам знают в какой день недели, месяца у них будут контрольные мероприятия, какие вопросы они должны подготовить, когда нужно сдать индивидуальное задание и что в него входит и т. д.

Учебно-методическое обеспечение позволяет выполнять основные функции учебно-образовательного процесса: обучающую, развивающую и воспитательную.



Учебно-методическое обеспечение дисциплины для преподавателя позволяет детально продумать и объединить в стройную логическую систему методы, приемы, технологии, нацеленные на формирование базовых профессиональных компетенций учителя на учебных занятиях и при организации самостоятельной работы студентов.

УМОД для студента обеспечивает получение теоретических и практических знаний по методике преподавания физики, позволяет рационально распределить время на изучение того или иного вопроса, проверить свои знания в любой момент.

К средствам обучения относятся:

– учебно-методическая литература: вузовские учебники, вузовские учебные пособия, электронные конспекты лекций, вузовские задачки, школьные учебники по физике, школьные сборники задач, учебники и учебные пособия по вопросам частных методик по физике, методические пособия, методические рекомендации, методические разработки, методические указания;

– учебно-наглядные пособия: рисунки, схемы, фотографии, таблицы, графики, диаграммы, анимации, презентации в Power Point, HTML, видеофрагменты, подобранные из сети Интернет и подготовленные самостоятельно;

– лабораторное оборудование позволяет студенту во время лабораторных занятий научиться проводить опыты и демонстрации, без которых не может быть урока по физике, т. к. физика – наука экспериментальная;

– в качестве технических средств обучения в последние годы на кафедре общей физики используют компьютер (ноутбук) и телевизионную панель, дидактические возможности которых неограниченны, т. к. позволяют предъявлять информацию с использованием звука, цвета, в динамике. Электронные варианты

лекций позволяют в любой момент вернуться еще раз к непонятому учебному материалу, еще раз пройти по наиболее сложным вопросам темы. Электронные конспекты уроков, анимации опытов, демонстраций каких-либо явлений, разрабатываемые студентами, позволяют создавать методическую библиотеку, с которой выпускник пойдет в школу.

Литература

1. Герасимова, Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе : пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 1-02 05 04 Физика; 1-02 05 04 Физика. Дополнительная специальность : в 5 ч. / Т. Ю. Герасимова. – Могилев : УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2012. – Ч. 1. – 276 с. : ил.
2. Герасимова, Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе : пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 1-02 05 04 Физика; 1-02 05 04 Физика. Дополнительная специальность : в 5 ч. / Т. Ю. Герасимова. – Могилев : УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2014. – Ч. 2. – 248 с.: ил.
3. Герасимова, Т. Ю. Частные вопросы преподавания физики в средней школе : пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по группе специальностей 02 05 Преподавание физико-математических дисциплин профиля А – Педагогика : в 5 ч. / Т. Ю. Герасимова. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – Ч. 3. – 272 с. : ил.
4. Методика обучения решению задач по физике : метод. пособие / Т. Ю. Герасимова, В. М. Кротов. – Могилев: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2009. – 160 с.
5. Современные образовательные технологии при обучении физике / авт.-сост.: Т. Ю. Герасимова, В. М. Кротов ; под общ. ред. Т. Ю. Герасимовой. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2007. – 116 с.
6. Герасимова, Т. Ю. Дидактические игры на уроках физики: 10 класс : пособие для учителя / Т. Ю. Герасимова, Е. А. Борздова. – Могилев : ГОИПК и ПРР и СО, 2005. – 60 с.
7. Герасимова, Т. Ю. Колебания и волны. Оптика. Тестовые задания. 10 класс / Т. Ю. Герасимова, А. П. Врублевская. – Могилев : ИПК и ПРР и СО, 2004. – 68 с.
8. Герасимова, Т. Ю. Государственный экзамен по методике преподавания физики : методические рекомендации / Т. Ю. Герасимова, В. М. Кротов. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2004. – 40 с.
9. Контрольные задания по методике преподавания физики / авт.-сост.: Т. Ю. Герасимова, Е. А. Жилик, В. М. Кротов ; под ред. Т. Ю. Герасимовой. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2007. – 72 с.