

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс (УМК) «Современные средства обучения физике» предназначен для расширения и углубления знаний по применению современных средств обучения физике в ходе профессиональной подготовки преподавателей физики в учреждениях высшего образования педагогического профиля.

Целью учебно-методического комплекса «Современные средства обучения физике» является овладение технологиями создания дидактических материалов для образовательного процесса по физике и методикой применения технических устройств для их предъявления.

Задачами учебно-методического комплекса «Современные средства обучения физике» являются:

- изучение дидактических возможностей электронных и технических средств обучения;
- изучение основ эргономики современных электронных и технических средств обучения;
- овладение методикой применения электронных и технических средств обучения.

Структура УМК по разделу «Современные средства обучения физике»

Раздел УМК и его характеристика	Структурные элементы УМК
Теоретический Содержит материалы для теоретического и изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности	Материалы для самостоятельной подготовки
Практический Содержит материалы для проведения лабораторных работ в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности	Инструкции к лабораторным работам
Контроля знаний Содержит материалы итоговой аттестации, позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего	Вопросы для проведения итогового контроля знаний на зачете по курсу

образования и учебно-программной документации образовательных программ высшего образования	
Вспомогательный одержит элементы учебно-программной документации образовательной программы высшего образования, программно-планирующей документации воспитания, учебно-методической документации, перечень учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины	1. Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Современные средства обучения физике» 2. Методические рекомендации по написанию курсовых работ

Полученные знания, умения и навыки должны помочь будущим преподавателям физики в применении новейших средств обучения, использовании их в целях повышения эффективности образовательного процесса, оценке методических особенностей использования отдельного программного обеспечения и создании предпосылок для дальнейшего самообразования.

Учебно-методический комплекс «Современные средства обучения физике» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении следующих учебных дисциплин: «Методика преподавания физики», «Методика и техника учебного физического эксперимента», «Методика обучения решению физических задач».

Изучение учебной дисциплины «Современные средства обучения физике» должно обеспечить формирование у учащихся академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-10. Уметь осуществлять учебно-исследовательскую деятельность.

Требования к социально-личностным компетенциям:

- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

Требования к профессиональным компетенциям:

- ПК-2. Управлять учебно-познавательной, научно-исследовательской деятельностью обучающихся.
- ПК-5. Организовывать и проводить учебные занятия различных видов.
- ПК-6. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.
- ПК-11. Формировать базовые компоненты культуры личности воспитанника.
- ПК-14. Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации.
- ПК-19. Эффективно реализовывать ценностно-рефлексивную деятельность с воспитанниками и родителями.
- ПК-20. Формулировать диагностично образовательные и воспитательные цели.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- дидактические особенности применения современных средств обучения, включая информационные технологии в образовательном процессе;
- основы организации и работы кабинета физики в учреждениях общего среднего образования, современные средства обучения и их дидактические возможности;

- правила безопасности и охраны труда при работе в кабинете физики;

уметь:

- анализировать практические аспекты применения современных средств обучения;
- разрабатывать методику использования электронных средств обучения на занятиях по физике;
- использовать оборудование кабинета физики, современные средства обучения для оптимизации образовательного процесса;

владеть:

- приемами обработки и использования учебной информации на занятиях по физике;
- методикой применения современных средств обучения в образовательном процессе;
- методами организации дистанционного обучения.

Учебная дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре. Всего по учебной дисциплине 72 часа. Из них аудиторных – 36 часов (4 часа – лекции, 32 часа – лабораторные занятия). Самостоятельная работа – 36 часов.