

Пояснительная записка.

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Методы обработки результатов измерений» предназначен для научно-методического обеспечения профессиональной подготовки будущих учителей физики и информатики, физики и технического творчества. Учебно-методический комплекс составлен с учетом специфики подготовки дипломированных специалистов и требованиями образовательного стандарта для специальностей 1- 02 05 04 – 02 «Физика. Информатика», 1- 02 05 04 – 04 «Физика. Техническое творчество» и кодекса Республики Беларусь об образовании (2010г.).

Учебная дисциплина «Методы обработки результатов измерений» рассматривается в качестве важного компонента подготовки будущих учителей физики к профессиональной деятельности, формирования у них умений и навыков применять теоретические знания на практике в процессе выполнения лабораторных работ. Изучение дисциплины «Методы обработки результатов измерений» предполагает поэтапное формирование у студентов целостных, системных знаний о сущности и содержании типов измерений, видов погрешностей и их учета, приближенных вычислений и оценки результатов измерений. Данная учебная дисциплина имеет выраженный практический характер. Она предполагает повышение уровня теоретических знаний и формирование практических умений по их применению.

Целью данного учебно-методического комплекса является оказание помощи студентам в овладении методикой физического эксперимента, привитие навыков оценки результатов измерений.

Комплекс тем самым является надежным средством формирования профессиональной компетенции будущего учителя физики в области проведения прямых и косвенных измерений.

Задачами учебно-методического комплекса являются:

- раскрыть требования к содержанию учебной дисциплины «Методы обработки результатов измерений», к образовательным результатам, средствам их достижения и оценки;
- обеспечить эффективное освоение учебного материала по учебной дисциплине «Методы обработки результатов измерений»;
- обеспечить систему управления самостоятельной работой обучающихся при изучении учебного материала по дисциплине «Методы обработки результатов измерений»;
- способствовать формированию у студентов предпосылок для овладения в будущем всей требуемой совокупностью физических понятий, законов, принципов и теорий о физической сущности явлений в природе и технике;
- содействовать формированию у студентов измерительных умений, необходимых для проведения физического эксперимента.

В соответствии с положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования (2011г.), учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Методы обработки результатов измерений» имеет следующую структуру:

- *теоретический раздел*, который содержит материалы для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом (краткая теория, курс лекций в форме презентаций);
- *практический раздел*, который содержит материалы для организации и проведения лабораторных работ (методические указания к лабораторным работам).
- *раздел контроля знаний*, который содержит материалы текущей и итоговой аттестации (контрольный тест в пяти вариантах), позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации образовательных программ;
- *вспомогательный раздел*, который содержит элементы программной документации образовательной программы высшего образования, учебно-методической документации, перечень учебной литературы, как основной, так и дополнительной, интернет-источники.

Данный учебно-методический комплекс, направлен на подготовку специалистов на первой ступени обучения в системе многоуровневого естественно – научного, педагогического образования. Учебный материал комплекса разработан с учетом возможности его дальнейшего использования в процессе изучения курса общей физики, при проведении лабораторных занятий и организации самостоятельной исследовательской работы студентов.