

должно быть использование любой возможности показа применения физических законов в различных отраслях жизни человека. Поэтому в проблемных дидактических играх мы должны использовать такие книги: «Физика в бою», «Физика в музыке», «Физика в сельском хозяйстве», «Физика в природе», «Физика вокруг нас», «Физика в медицине» и т. д.

Интерес учащихся к предмету можно повысить не только при изучении нового материала. Опрос уже изученного можно вести не на репродуктивном уровне, как это часто делается, а на третьем уровне трудности. Для этого с успехом можно использовать «Сборник качественных задач», автор Тучильский А.М. Таким образом, использование ПДИ в процессе преподавания физики повышает и стимулирует познавательный интерес к предмету и на этой основе обеспечивается более высокий уровень осмысления и усвоения ими программного материала. ПДИ органично дополняют распространенную в настоящее время форму обучения – традиционный урок.

В.В. Гнётова (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **Н.А. Алешкевич**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Один из основных элементов образовательной деятельности в рамках системы менеджмента качества (СМК) учреждений высшего образования является диагностика профессиональных компетенций выпускников. Состав и структура профессиональных компетенций формируется для каждой специальности в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Банк контрольных и учебных заданий необходимо ежегодно обновлять, пополнять заданиями в соответствии с возникающими вновь требованиями рынка труда и коррективами, внесенными при реализации учебного процесса. Методологическим ключом к построению банка заданий является связь между компетенциями и успешным решением задач профессиональной деятельности, социальным участием и личным ростом.

Способность решать те или иные задачи, в свою очередь, может быть инструментально измерена через способность выпускника результативно выполнять учебные задания, моделирующие комплексное решение реальных задач, или отдельные аспекты их решения.

В настоящее время нами разрабатываются средства диагностики профессиональных компетенций выпускников инженерно-технического профиля. Мы рассматриваем основные требования к структуре фонда оценочных средств в системе современного оценивания и определяем, на наш взгляд, основные диагностические средства оценки уровней сформированности профессиональных компетенций физиков-метрологов.

При диагностировании компетенций выпускника будут выявлены и оценены следующие компетенции:

- академические;
- социально-личностные;
- профессиональные.

Результаты проводимых исследований будут использоваться для диагностики компетенций студентов-выпускников, с целью предоставления руководству нанимателя информацию о навыках, способностях, умениях и компетенциях исследуемого.

В.А. Головенько (УО «БГПУ им. М. Танка», Минск)

Науч. рук. **О.Н. Белая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ПРИМЕНЕНИЕ ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «ОПТИКА»

Одной из важнейших целей применения историко-методологических знаний в обучении физике является формирование у учащихся научного мировоззрения, но его нельзя сформировать, знакомя только с отдельными явлениями, законами, открытиями. Учащиеся должны получать представление о движущих силах развития самой науки, о причинах появления тех или иных научных трудов, о причинах изменения воззрений и методов познания.

Историзм в преподавании физики – это одно из важных средств развития у учащихся интереса к науке; одно из средств формирования научного мировоззрения учащихся в процессе преподавания физики; одно из средств нравственного и общественно-политического воспитания учащихся. Применение историко-методологических знаний способствует повышению качества знаний учащихся, характеризуя основные функции преподавания физики.

В образовательном процессе обобщение знаний учащихся осуществляется на различных уровнях: на уровне понятий, законов, теорий. Завершая изучение каждой теории, важно переосмыслить основной