



ISSN 0130-5522

научно-методический журнал

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК**

**3**  
**2016**

# **ФИЗИКА**

## **В ШКОЛЕ**



I Международная научно-практическая конференция  
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ В РАКУРСЕ ФГОС»**



## **ПОВЫШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ОРИЕНТИРОВАННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ В КОНТЕКСТЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА**

Е.В. Громов, к. филос. н., доцент кафедры философии и социологии Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета; gromove@mail.ru

Ф.М. Сабирова, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики и информационных технологий Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета; fmsabir@mail.ru

Одним из важнейших направлений модернизации среднего образования в современной России является внедрение профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н [1]. Ожидается, что в течение ближайшего десятилетия требования данного документа станут общеобязательными при трудоустройстве выпускников высших педагогических учебных заведений.

Между тем освоение студентами многих учебных модулей и программ, действующих в педагогическом образовании, не обеспечивает их подготовки к реализации требований Профессионального стандарта. Не является исключением и постановка преподавания таких дисциплин, как «Концепции современного естествознания» и «Естественнонаучная картина мира». Традиционно данные учебные курсы рассматриваются как средство расширения кругозора студентов и формирования у них научного мировоззрения [2], в то время как общая тенденция повышения практической ориентированности педагогического образования предполагает их перенаправление на подготовку студентов к будущей профессиональной работе. Дополнительные трудности создаются тем обстоятельством, что названные дисциплины преподаются, как правило, студентам гуманитарных специальностей, не связывающих свою профессиональную деятельность с естественнонаучными знаниями. Следовательно, необходимо найти особую нишу для естественно-



научного просвещения именно в работе педагога-гуманитария, определить область его профессиональной деятельности, в которой владение основами наук о природе было бы не только полезно, но и необходимо.

Попытка решения этой проблемы была предпринята при апробации экспериментальных учебных программ, разработанных в Елабужском филиале КФУ в 2014-2015 уч. году. В качестве области применения естественнонаучных знаний студентами была определена научно-просветительская деятельность, входящая в задачи классного руководителя средней общеобразовательной школы. Программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира» была ориентирована на освоение студентами таких трудовых действий Профессионального стандарта, как формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира, а также: реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения

Повышение практической ориентированности достигалось за счёт:

1) раннего (с первого курса) включения студента в профессиональную деятельность на основе сетевого взаимодействия ВУЗа и средней школы;

2) организации непрерывной практики в процессе овладения дисциплиной, включающей имитацию трудовых действий, в частности, разработку и апробацию студентами научно-просветительского мероприятия типа «час науки» для учащихся средней общеобразовательной школы;

3) организации непрерывной рефлексии достигнутых результатов, направленной на осознание собственных успехов и ошибок;

4) создание электронного портфолио, содержание которого может быть использовано студентом в будущей профессиональной деятельности.

Вход в блок образовательных действий «Естественнонаучная картина мира» показал, во-первых, значительную дифференциацию базовых знаний студентов в различных отраслях естествознания; во-вторых, отсутствие чётких представлений о сущности науки и её значении в жизни современного общества; в-третьих, непонимание перспектив



развития естественных наук в ближайшем будущем. У студентов-первокурсников оказалось недостаточно базовых знаний для понимания ими сущности естественнонаучного знания, его роли и места в деятельности педагога.

Причинами указанных недостатков являлись: в первую очередь, разрозненность ранее полученных естественнонаучных знаний; и, что не маловажно, их оторванность от решения актуальных для студентов жизненных и профессиональных задач.

В связи с этим при реализации блока образовательных действий «Естественнонаучная картина мира» первоочередное внимание уделялось актуализации и систематизации имеющихся у студентов естественнонаучных знаний, выявлению их личностной и профессиональной значимости. Для решения этих задач использовались дискуссии на актуальные естественнонаучные темы, рефлексия и систематизация студентами наличных знаний в процессе выполнения индивидуальных заданий, работа в малых группах по подготовке научно-просветительских мероприятий и апробация её результатов. Также данная проблема решалась постановкой задачи сформировать способность к самостоятельному получению естественнонаучных знаний в информационном пространстве; анализировать естественнонаучную информацию и создавать естественнонаучные тексты в рамках профессиональной деятельности педагога.

В результате большинство студентов отмечали изменения в своих представлениях о будущей профессиональной деятельности, а именно: существенно лучшее понимание её воспитательных задач, уменьшение или полное исчезновение страха аудитории, обретение навыков самостоятельной работы с естественнонаучной информацией, её усвоения и систематизации. Студенты, по их собственным словам, научились применять полученные знания к решению задач учебно-профессиональной деятельности. В процессе рефлексии сформированных компетенций студенты отмечали улучшение понимания ими сущности естественнонаучного знания, его роли и места в деятельности педагога. В ходе написания эссе они демонстрировали наличие у них собственного мнения по ключевым проблемам, связанным с существованием науки в современном обществе. К числу наиболее часто выбираемых тем эссе относятся такие, как «Возможна ли в наши дни новая научная революция?», «Есть ли необходимость в клонировании человека?», «Астроно-



мия и астрология» и т.п., что свидетельствует о наличии у студентов интереса к актуальным проблемам естествознания. Студенты формулировали и аргументировали собственное мнение, демонстрируя готовность к выполнению заявленных трудовых действий [3-5].

В ходе апробации была выявлена высокая эффективность разработанной системы освоения дисциплины (блока образовательных действий) «Естественнонаучная картина мира». Включаясь в педагогическую деятельность, студенты успешно преодолевали страх перед школьной аудиторией, осваивали и эффективно применяли новейшие технологии научно-просветительской работы, овладевали методами и приёмами поиска, анализа и обобщения естественнонаучной информации. В целом, по результатам апробации можно прийти к выводу о возможности формирования трудовых действий, предусмотренных Профессиональным стандартом, в процессе преподавания дисциплин «Концепции современного естествознания» и «Естественнонаучная картина мира».

### Литература

1. Приказ Минтруда России № 544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)”» [Электронный ресурс]// Министерство труда и социальной защиты. Банк Документов. URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>. Дата обращения: 1.02.2015.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) "бакалавр") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2009 г. N 788) (с изменениями от 31 мая 2011 г.) [Электронный ресурс]/ Координационный совет учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/5/20111207163943.pdf>. Дата обращения: 8.02.2015.
3. Громов Е.В. Повышение практической ориентированности педагогического образования в процессе преподавания дисциплины «Естественнонаучная картина мира» / Е.В. Громов// Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота. – 2015. – № 7. – С. 54-57.
4. Анисимова Т.И. О программе модуля «Дисциплины математического и естественнонаучного цикла» основной профессиональной образовательной про-

граммы прикладного бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» / Т.И. Анисимова, Ф.М. Сабирова// *Фундаментальные исследования*. – 2015. – №2. – Ч. 14. – С. 3146-3150.

5. Анисимова Т.И. Из опыта апробации модуля «Дисциплины математического и естественнонаучного цикла» основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки «Педагогическое образование» [Электронный ресурс] / Т.И. Анисимова, Ф.М. Сабирова// *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3; URL:<http://www.science-education.ru/123-20033>. Дата обращения: 8.02.2015.

