

S. A. Murawski

Kamenets-Podolsky Ivan Ohienko National University

**FORMING OF SUBJECT COMPETENCE OF STUDENT
IN THE PROCESS OF STUDY OF PHYSICS**

In the article the peculiarities of competence approach in teaching physics in institutions of higher learning, which involves learning by the students of various knowledge, skills, allowing them to act effectively in situations of professional, personal and social life. Describes the differences between traditional approaches and competently, between competence and competence, the basic structural elements of competence. The ways of formation of competence, which is the ability to use students studied formulas, laws and phenomena, when solving problems, and use knowledge in real life situations. Offered from my own experience at the level of formation of competence achieved in the formulation and solution of physical problems.

Key words: competently approach; competence; competence; task; cognitive activity.

Отримано: 21.09.2014

позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. Описаны различия между традиционными подходами и компетентностным, между компетенцией и компетентностью, приведены основные структурные элементы компетентности. Рассмотрены пути формирования предметной компетентности, которая выступает как способность применения студентами изученных формул, законов и явлений, при решении поставленных задач и использования знаний в жизненных ситуациях. Предложено из собственного опыта работы на уровне формирования предметной компетентности, которые достигаются в процессе составления и решения физических задач.

Ключевые слова: компетентностный подход; компетентность; компетенция; задача; познавательная деятельность.

УДК 378.147; 372.853; 371.261

Н. Л. Мыслинская

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

e-mail: kgn@kspu.kaluga.ru

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ
В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

В статье рассматривается модель формирования профессиональных компетенций будущего учителя физики в процессе педагогической практики. Модель включает содержание компетенций, требуемых ФГОС ВПО; задания студентам, способствующие развитию и формированию соответствующих компетенций; формы контроля выполнения заданий; критерии сформированности компетенций.

Ключевые слова: учитель физики, педагогическая практика, компетенция, задание к практике, форма контроля, модель.

В реализации основной образовательной программы (ООП) педагогическая (производственная) и учебная практики являются обязательными и представляют собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся [1].

Педагогическая (производственная) практика проводится в образовательных учреждениях (средних школах, гимназиях, лицеях, информационных НПО и СПО). Учебная практика может проводиться в образовательных учреждениях – школах, гимназиях, лицеях, центрах дополнительного образования, на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым, научно-техническим потенциалом и способствующих освоению ООП и формированию необходимых компетенций студента.

Она включает три взаимосвязанных аспекта: 1) учебно-методический (проведение уроков и внеклассных мероприятий по предмету); 2) педагогический (воспитательная деятельность в процессе учебных и внеклассных занятий); 3) психологический (использование знаний по психологии в конструировании учебно-воспитательного процесса и взаимодействия с учащимися, учителями и другими субъектами практики; выполнение психологического исследования – задания по психологии).

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа студента. При наличии научно-исследовательской работы в качестве раздела учебной практики студенту должна предоставляться возможность: изучать научно-педагогическую, специальную литературу, достижения отечественной и зарубежной науки и образования в соответствии с профилем ООП; участвовать в проведении научных исследований или выполнения проектных разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме (заданию); составлять отчеты (разделы отчетов) по теме или разделу (этапу, заданию); выступать с докладом на конференции [1].

Педагогическая (производственная) практика предполагает обязательными отчет студента и отзыв работодателя. Учебная практика предполагает отчет студента и отзыв руководителя практики. Другие виды отчетной документации устанавливаются факультетом (институтом) в соответствии с профилем подготовки.

В ходе педагогической (производственной) и учебной практики студент ведет дневник практики. Дневник практики является документом, отражающим наличие и выполнение студентом видов деятельности (заданий), направленных на формирование профессиональных компетенций.

Формированию профессиональной компетентности посвящена монография П.С. Атаманчука, К.Г. Никифорова, А.А. Губановой, Н.Л. Мыслинской «Педагог-физик XXI века. Основы формирования профессиональной компетентности» (Калуга – Каменец-Подольский, 2014) [3].

В данной статье конкретизируется компетентностный аспект педагогической практики, т.е. показана модель формирования профессиональных компетенций, включающая содержание профессиональных компетенций, требуемых ФГОС ВПО, задания, способствующие формированию компетенций, формы контроля, подходы к оцениванию работы студентов. В аудиторном учебном процессе и в ходе установочной конференции, предшествующих практике, студенты информируются о тех знаниях, умениях, владениях, которыми должен обладать студент после окончания практики и соответствующих им компетенциях.

В результате прохождения педагогической практике студент должен на выходе:

ЗНАТЬ:

- ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования;
- основы общих и специальных дисциплин в объеме, необходимом для решения типовых профессиональных задач;
- основные направления и перспективы развития образования;
- школьные программы и учебники;
- средства обучения и их дидактические возможности;
- санитарные правила и нормы, правила техники безопасности, обеспечивающие учебный процесс;
- особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтничного общества;
- основные направления, содержание и методы работы с родителями.

УМЕТЬ:

- планировать и проводить учебные занятия с учетом специфики тем и разделов образовательной программы и в соответствии с учебным планом;

- использовать научно обоснованные методы, средства, приемы, современные информационные и компьютерные технологии обучения;
- применять современные средства оценивания обучения;
- разрабатывать и реализовывать на практике систему воспитательной работы по формированию у учащихся нравственных, духовных, патриотических ценностей и убеждений;
- осуществлять реализацию личностно-ориентированного подхода к образованию и развитию учащихся с целью создания мотивации к обучению;
- проводить профориентационную работу;
- устанавливать контакт с родителями, оказывать помощь в освоении образовательной программы по предмету отстающим в учебе ученикам;
- проводить самоанализ и самооценку своей деятельности;
- проводить работу по изучению передового опыта учителей (воспитателей, работников центров дополнительного образования);
- вести классную документацию;
- выполнять функции классного руководителя.

ВЛАДЕТЬ:

- содержанием и методами организации и проведения учебно-воспитательного процесса по избранному профилю;
- навыками самостоятельной работы с различными источниками информации с целью применения полученных знаний в учебно-воспитательной работе;
- грамотной речью в соответствии с нормами русского литературного языка;
- основами научно-исследовательской работы в области педагогических наук.

Приведем возможный вариант формирования профессиональных компетенций студентов в ходе педагогической практики.

ОПК-3

Содержание компетенции: владеет основами профессиональной речевой культуры.

Задания к практике. Логически последовательное, грамотное изложение учащимся фактического материала предмета на уроках и во внеклассной работе, безукоризненно грамотная (в соответствии с нормами литературного русского языка) речь с учащимися, учителями и другими субъектами практики. Грамотное (орфография, лексика, стиль, синтаксические нормы) написание конспекта урока, текущей и отчетной документации.

Формы контроля. Проверка конспектов уроков, внеклассных мероприятий преподавателями-методистами по предмету и педагогике с разрешением (отметка в конспекте) проведения урока, воспитательного дела, внеклассного мероприятия по предмету. Отзыв учителя о проведении урока (замечания, предложения, оценка) в листе учета уроков; отзыв преподавателей-методистов по предмету (лист учета уроков), преподавателей-методистов по педагогике и психологии (дневник практики).

ОПК-4

Содержание компетенции. Способен нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности.

Задания к практике. Добросовестное выполнение программы практики. Строго руководствоваться в своей профессиональной деятельности в ходе практики современными стандартами школьного образования по данной дисциплине, добиваться усвоения дидактических единиц стандарта образования каждым учеником, обеспечивать безопасность и познавательность учебно-воспитательного процесса в работе с учащимися. Быть для учащихся примером человека высокой культуры, образованности, нравственности.

Формы контроля. Учет своевременного и качественного выполнения заданий практики преподавателем-методистом по предмету; отзыв (лист учета уроков) учителя и методиста по предмету, преподавателей-методистов по педагогике и психологии, классных руководителей (дневник практики, зачетный лист, характеристика студента, оценка).

ОПК-5

Содержание компетенции. Способен к подготовке и редактированию текстов профессионально значимого содержания.

Задания к практике. Разработка конспектов уроков, внеклассных мероприятий, подготовка доклада (выступления).

Формы контроля. Отзыв о работе студента учителя, классного руководителя, администрации учебного учреждения (возможно, других учреждений), преподавателей-методистов университета (дневник практики, зачетный лист, возможно благодарности школы, другого учреждения).

ПК-1

Содержание компетенции. Способен реализовать учебные программы базовых и элективных курсов.

Задания к практике. Проведение необходимого количества уроков и внеклассных мероприятий по предмету в соответствии с современными стандартами образования и технологиями.

Формы контроля. Отзыв учителя (возможно представителя администрации школы), преподавателя-методиста по предмету за практику в зачетном листе преподавателя-методиста. (Возможно, благодарственное письмо студенту за проведение уроков).

ПК-3

Содержание компетенции. Готов применять современные методики и технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени.

Задания к практике. При разработке и проведении уроков использовать личностно-ориентированный, деятельностный, дифференцированный подходы, проблемное обучение, дополнительный материал развивающего и познавательного характера, возможности компьютерных технологий и Интернет.

Формы контроля. Отзывы учителя, преподавателей-методистов университета в листе учета уроков (дневнике практики) об использовании современных технологий и технических средств обучения; отчетная документация (конспекты уроков и внеклассных мероприятий с применениями презентаций).

ПК-4

Содержание компетенции. Способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии.

Задания к практике. Проведение диагностики различными методами в рамках выполнения заданий по педагогике и психологии, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы по выявлению способностей, уровня воспитанности, познавательных интересов, умственного развития, в том числе, при организации профильного обучения. Проведение занятий со школьниками в системе профильного обучения на базе лабораторий ВУЗа (программа университета ШКОЛА-ВУЗ). Подготовка учащихся проведению городских, областных олимпиад, конференциям по исследовательской работе школьников. Выступление перед школьниками (классные часы) с рассказом об университете, своем факультете, организации экскурсий на факультет, музеи университета. Включение в содержание урока сведений о профессиях, необходимо связанных с данной учебной дисциплиной.

Формы контроля. Контроль, отзыв и оценка преподавателя-методиста по психологии о выполнении задания по психологии (дневник практики, зачетный лист). Отчет студента о сборе материалов (апробации) для курсовой (выпускной) работы как часть отчетной документации. Отзыв учителя, преподавателей-методистов университета (дневник практики) о подготовке и проведении олимпиады (возможно благодарности учебного учреждения). Отзыв классного руководителя (дневник практики, зачетный лист) о работе по профориентации.

ПК-5

Содержание компетенции. Способен использовать возможность образовательной среды, в том числе информа-

ционной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

Задания к практике. Изучение оборудования, возможностей предметного кабинета, применение их в работе, использование при необходимости лабораторной базы и оборудования университета, музейного, библиотечного, НИТ комплексов, Интернет-ресурсов.

Формы контроля. Запись в дневнике практики об изучении возможностей предметного кабинета, других подразделений учебного учреждения практики и ВУЗа с целью использования их материалов и оборудования в учебном и воспитательном процессе. Наличие реализации изученных возможностей образовательной среды в проведении уроков, внеклассной работе (конспекты уроков, отметки преподавателей-методистов, учителя) в листе учета уроков и дневники практики.

ПК-6

Содержание компетенции. Готов включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса.

Задания к практике. Участие в родительском собрании класса, проведение работы с родителями по заданию классного руководителя. Посещение занятий, проводимых учителями и студентами, профориентационная работа с учащимися по набору будущего контингента студентов.

Формы контроля. Запись в дневнике практики о подготовке (участии) родительского собрания. Отметка о выполнении с подписью классного руководителя. Анализ уроков, посещенных студентом как составляющая отчетной документации (подпись преподавателя-методиста по предмету). Анализ воспитательного дела (подпись преподавателя-методиста по педагогике).

ПК-7

Содержание компетенции. Способен организовать сотрудничество обучающихся и воспитанников.

Задания к практике. Проведение уроков различных структур и форм, организация внеклассной работы по предмету в системе воспитательной работы класса и школы с разработкой проектов группой учащихся; организация экскурсий (посещения) в учреждения культуры, на производство, в природу.

Формы контроля. Отметка о выполнении в листе учета уроков (дневнике практики) за подписью учителя, методистов по предмету, педагогике, психологии.

ПК-8

Содержание компетенции. Готов к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

Задания к практике. Ознакомление с уставом, порядком работы, традициями учебного учреждения; изучение техники безопасности работы с приборами, оборудованием предметного кабинета, согласование (получение разрешения) на проведение мероприятий с учащимися вне школы и проведение необходимых инструктажа с учащимися.

Формы контроля. Запись в дневнике практики о проведении установочной конференции в университете, беседе с администрацией школы, наличие соответствующего пункта в индивидуальном плане практики. Отзыв классного руководителя в зачетном листе о работе студента с оценкой и подписью.

ПК-9

Содержание компетенции. Способен разрабатывать и реализовывать с учетом отечественного и зарубежного опыта культурно-просветительские программы для различных категорий.

Задания к практике. Разработка и реализация плана воспитательной работы культурно-просветительского аспекта для учащихся данного класса (беседы о выдающихся отечественных и зарубежных писателях, о музыке и музыкантах, художниках и живописи, традициях и культуре поведения, экскурсии в природу, музеи университета, организации

олимпиады, конференции, игровых форм внеклассной воспитательной работы и внеклассной работы по предмету).

Формы контроля. Отзыв классного руководителя, учителя в зачетном листе с оценкой и подписью. Составляющая отчетной документации студента (педагогический и методический аспекты). Оценка преподавателей-методистов по педагогике и предмету в зачетном листе.

ПК-10

Содержание компетенции. Способен выявлять и использовать возможность региональной культурной образовательной среды для организации просветительской деятельности.

Задания к практике. Организация, разработка и проведение экскурсий в музеи на выставки художественных произведений, посещение театра, концертного зала, библиотеки, использование региональных, краеведческих материалов на уроках и во внеклассной работе как средства ознакомления учащихся с природными, духовными, научно-техническими и культурными богатствами родного края.

Формы контроля. Отражение использования региональных, краеведческих материалов в индивидуальном плане практики студента. Записи в дневнике практики о подготовке и проведении экскурсий, посещении учреждений культуры; наличие в конспектах уроков и внеклассной работы регионального, краеведческого аспекта. Оценка преподавателей-методистов в листе учета уроков и зачетном листе. Наличие поощрения (благодарность, почетная грамота и др.) студенту за содержательную работу в данном аспекте.

Отчетная документация студентов по педагогической практике

Подготовка отчетной документации является заключительным этапом педагогической практики и необходимым элементом в формировании профессиональных компетенций. Содержание и оформление документации отражают определенный уровень профессиональных достижений и культуры студента (общекультурная компетенция ОК-1: владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения).

Отчетная документация должна содержать:

- отчет студента о прохождении практики;
- зачетный лист, заверенный подписью директора школы (в зачетном листе содержится характеристика студента, данная работодателем и оценка работы студента);
- дневник практики;
- тетрадь (лист) учета уроков (возможно, включается в дневник практики);
- конспект лучшего урока по каждому предмету практики;
- конспект внеклассного мероприятия по предмету;
- отчет о выполнении задания по педагогике (в соответствии с требованиями кафедры педагогики);
- отчет о выполнении задания по психологии (в соответствии с требованиями кафедры психологии);
- творческий отчет по научно-методическому исследованию к курсовой (выпускной) работе (по требованию факультета);
- материалы, определяющиеся спецификой факультета (если таковые планируются);
- материалы, предлагаемые студентом (по желанию студента).

Оценка педагогической практики студентов

Оценка за практику имеет комплексный характер и складывается из оценки за выполнение трех составляющих программ: методической, педагогической, психологической.

Положительная оценка выставляется при наличии положительной оценки за каждую часть программы практики. При выставлении оценки учитывается уровень владения студентом профессиональными компетенциями, а также прилежание, личностные качества практиканта, необходимые учителю, положительную динамику роста профессионального мастерства, активное участие в учебно-воспитательном процессе школы, качество содержания и оформление отчетной документации, участие в итоговой конференции с докладом.

Высокий уровень сформированности компетенций (для каждой компетенции) предполагает самостоятельность и творчество, полное и качественное выполнение выданных студенту заданий.

Средний уровень сформированности компетенции предполагает полное и в целом качественное выполнение заданий, но при наличии некоторых замечаний к выполнению заданий.

Низкий уровень сформированности компетенции предполагает недостаточно полное и качественное выполнение заданий, затруднение самостоятельно выполнять задание по данной компетенции.

Если выполнению каждого задания, соответствующего определенной компетенции, поставить в соответствие количество баллов для высокого, среднего и низкого уровня, то можно оценить количественно (в баллах) сформированность компетенций (студентам до практики выдают каждому информационные листки с информацией о критериях оценивания студентов в аспекте сформированности компетенций).

Преподаватель-методист, кроме текстового отчета по практике студентов заполняет приложение к отчету, где указывает уровень сформированности по каждой компетенции для каждого из подопечных студентов. Факультетский руководитель практики, кроме текстового отчета, заполняет таблицу, где указывает в процентах число студентов, обладающих высоким, средним и низким уровнем сформированности компетенций. Интервал в баллах для высокого уровня 100-80, среднего – 79-59, низкого – 58-38 баллов.

Список использованных источников:

1. ФГОС Высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр»). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 января 2011, № 46.

2. Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования. Утверждено Приказом Минобрнауки России от 23.03.2003 г. № 1154.
3. Педагог-физик XXI века. Основы формирования профессиональной компетентности / П.С. Атаманчук, К.Г. Никифоров, А.А. Губанова, Н.Л. Мыслинская. – Калуга – Каменец-Подольский : Издательство КГУ им. К.Э.Циолковского, 2014. – 278 с.

Н. Л. Мыслинская

Калужский державний університет К. Е. Циолковського ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ В ПРОЦЕСІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

У статті розглядається модель формування професійних компетенцій майбутнього вчителя фізики у процесі педагогічної практики. Модель включає зміст компетенцій; завдання студентам, які сприятимуть розвитку і формуванню відповідних компетенцій; форми контролю виконання завдань; критерії сформованості компетенцій.

Ключові слова: вчитель фізики, педагогічна практика, компетенція, завдання до практики, форма контролю, модель.

N. L. Myslinskaya

Kaluga Tsiolkovsky State University

FORMING OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE FUTURE PHYSICS TEACHER IN PROCESS OF PEDAGOGICAL PRACTICE

The model of formation professional competences of the future teacher of physics during pedagogical practice is considered. Model includes the contents of competences, student tasks for competence development and formation, forms of the task performance control, criteria of competence formation.

Key words: physics teacher, pedagogical practice, competence, practice task, control form, model.

Отримано: 12.07.2014

УДК:[61:53(07)+577.3(07)]:37.026

Н. В. Остапович

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
e-mail: nataost@windowslive.com

ДИДАКТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

Стаття присвячена проблемі розроблення дидактичних ділових та інтелектуальних ігор та їх використання для навчання майбутніх медичних працівників природничо-наукових дисциплін. На основі аналізу теоретичних джерел обґрунтовано доцільність використання даного типу освітніх технологій саме у підготовці майбутніх медичних працівників на рівні коледжу в процесі навчання фізики, основ біофізики та медичної апаратури. На прикладі впровадження у власну викладацьку практику автора сценаріїв дидактичних ігор «Пентагон» та «Помилленіум», а також проекту з використанням ділової гри при вивченні шумових та електромагнітних явищ, продемонстровано ефективність поєднання їх навчальної, розвивальної та виховної функцій та активізації пізнавальної діяльності студентів вищих медичних навчальних закладів I-II рівнів акредитації.

Ключові слова: дидактична гра; інтелектуальна гра; ділова гра; природничо-наукові дисципліни.

Постановка проблеми. Особливості вивчення природничо-математичних наук у вищих медичних закладах I-II рівня акредитації пов'язані з тим, що знання, здобуті при їх вивченні, служать довго, з плином часу вони доповнюються, обростають міжпредметними зв'язками, постійно зростають за прикладним значенням.

Зокрема наукове знання фізики та математики може й повинно бути ефективно задіяним в організації всього спектру загально- та вузькопрофільних дисциплін. Базою для підготовки майбутніх фахівців медичної галузі нерідко є знання, які, на перший погляд, не пов'язані з фаховою діяльністю, проте вони допомагають зрозуміти важливі аспекти явищ та процесів, що складають основу професійної діяльності.

Однією з умов підвищення результативності вивчення теоретичних дисциплін медичних вищих навчальних закладах I-II рівня акредитації є добір методів навчання, адекватних дидактичній меті. Організація навчального процесу на основі використання традиційних технологій не завжди дозволяє створити сприятливі умови для самореалізації студента, що виражається у природному прагненні до оволодіння новими знаннями, спілкування, взаємодопомоги, співробітництва, тобто намагання стати значущим, активним суб'єктом цього процесу.

Актуальність нашого дослідження обумовлена потребою активізації пізнавальної діяльності студентів вищих медичних навчальних закладів I-II рівнів акредитації при вивченні природничо-наукових дисциплін (фізики, основ біофізики та медіапаратури).

Об'єктом нашого дослідження є процес навчання природничо-наукових дисциплін майбутніх медичних працівників з використанням дидактичних ігор.

Метою нашого дослідження є розроблення дидактичних ігор, що використовуються для навчання майбутніх медичних працівників природничо-наукових дисциплін.

Аналіз дослідження проблеми. У різних наукових школах трактування поняття «традиційні технології навчання» є схожими. Їм притаманні такі риси: одночасне заняття із цілою групою, пояснення викладачем нового матеріалу, його відтворення студентами та оцінювання результатів. Репродуктивний характер навчання та авторитарні уявлення викладачів про стиль викладання стримують пізнавальну активність, незалежність мислення та творчість студентів.

Як вітчизняні, так і зарубіжні науковці ведуть пошуки шляхів подолання надмірної жорсткості технологічного,