

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Саврасова Н.А.¹, Кумицкий Б.М.², Борисова Н.И.¹

¹*Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,*

²*Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж*

Ключевые слова: инженерное образование, физика, практические и лабораторные занятия, профессиональная компетентность.

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы подготовки высококвалифицированного инженера, решение которых невозможно без твердых знаний по физике. Для хорошего освоения дисциплины необходимо сформировать интерес к познавательной деятельности по этому предмету. Особое внимание следует уделить прикладной значимости изучаемых физических процессов, вовлеченности каждого обучающегося на занятии. Таким образом, при грамотном ведении занятий по лабораторному практикуму будущий специалист, приобретая необходимые навыки работы с оборудованием, получения и анализа экспериментальных данных, переходит на качественно новый уровень своих знаний и умений, необходимый для формирования профессиональной компетентности.

Одним из пунктов программы стратегического развития Российской Федерации на ближайшее десятилетие является развитие человеческого потенциала, включающее системные преобразования, одно из которых – повышение конкурентоспособности кадрового состава.

Современное развитие науки, техники, информационных технологий и боевых возможностей вооруженных сил требует высококвалифицированных специалистов с хорошими базовыми знаниями. Современный темп развития науки и техники требует улучшения качества высшего профессионального образования, увеличения числа специалистов с инженерной направленностью, что невозможно без твердых знаний по такой дисциплине, как физика.

Несмотря на то, что на протяжении последних лет физика остается лидирующим среди предметов по выбору для сдачи единого государственного экзамена, средний балл не превышает 55 баллов (рис. 1) [1]. Эти данные не могут не вызывать тревогу, так как глубокое понимание изучаемых в рамках программы средней школы явлений и процессов нужно ожидать от учащихся, получающих за ЕГЭ 60 и более баллов.

Все это диктует необходимость поиска новых приемов повышения творческой активности и самостоятельности при изучении этого предмета. Очень часто на начальной стадии изучения физики обучающиеся, осознавая или нет, ставят барьер, который мешает им в дальнейшем успешно осваивать данную дисциплину. Поэтому на этом этапе обучения важно сформировать интерес к познавательной деятельности, для чего можно привести яркие примеры и физическое объяснение тех или иных природных явлений.

На практических и лабораторных занятиях у преподавателя есть возможность увлечь аудиторию, показав прикладную значимость изучаемого процесса, закона или явления. При решении задач необходимо придерживаться

принципа от простого к сложному, обязательно анализируя полученный результат и учитывая индивидуальные способности обучающихся. Работа на практических занятиях должна быть организована таким образом, чтобы каждый участник процесса обучения был его активным звеном. В ходе становления профессионала процесс привития и совершенствования практических навыков продолжается непрерывно в ходе изучения дисциплины «Физика» и в школе, и в вузе. Уверенность при решении физических задач и умение анализировать полученные результаты – залог воспитания хорошего инженера.

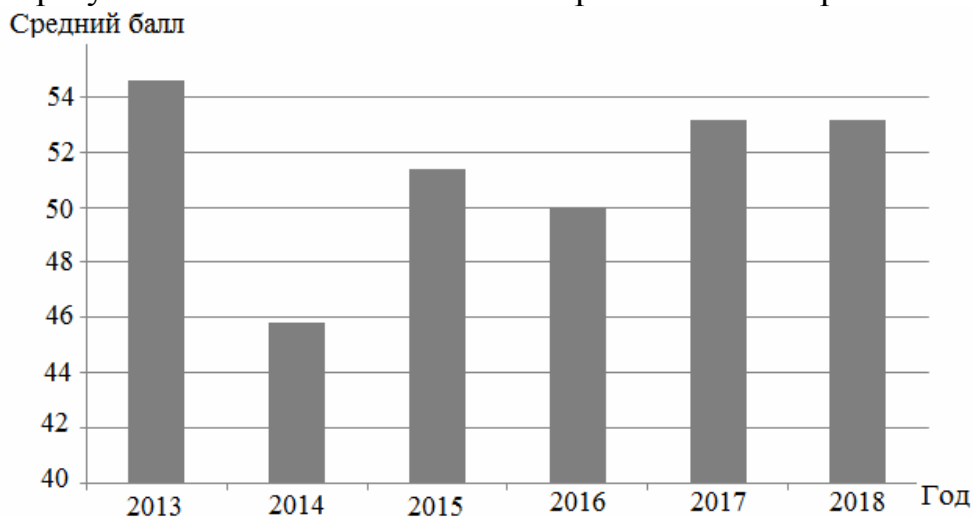


Рис. 1. Средний балл за ЕГЭ по дисциплине «Физика»

Без лабораторного практикума невозможно развитие познавательных способностей и практических навыков работы с различной аппаратурой. Получив первые представления о подобном виде деятельности на уроках физики в школе, будущие специалисты чувствуют себя намного увереннее с более сложными установками и приборами в вузе. При грамотном ведении занятий по лабораторному практикуму обучающийся, научившись настраивать оборудование, получать практические результаты и анализировать их, переходит на качественно новый уровень своих знаний и умений, приступая к первому этапу формирования профессиональной компетентности. Это позволит ему в дальнейшей своей практической деятельности повысить качество анализа информации при решении профессиональных задач.

Список литературы

1. Отчет руководителя Рособрнадзора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://4ege.ru/materials_podgotovka/52846-itogi-ege.html

Сведения об авторах:

Саврасова Наталья Александровна – к.ф.-м.н., доцент кафедры физики и химии ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г.Воронеж;
Кумицкий Борис Михайлович – к.ф.-м.н., доцент кафедры теплогазоснабжения и нефтегазового дела, ВГТУ, г.Воронеж;

Борисова Надежда Игоревна – к.ф.-м.н., преподаватель кафедры физики и химии ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г.Воронеж.

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN PRACTICAL AND LABORATORY CLASSES ON PHYSICS

Savrasova N.A., Kumitsky B.M., Borisova N.I.

Keywords: engineering education, physics, practical and laboratory classes, professional competence.

Abstract. The article deals with the problems of a highly qualified engineer training. Solving these problems requires good knowledge of physics. For a good mastery of discipline, it is necessary to generate interest in the subject. Particular attention should be paid to the significance of the studied physical processes. The future specialist acquires the necessary skills to work with the equipment. So the learner gets the experience that is necessary for the formation of professional competence.

References

1. Report of the head of Rosobrnadzor [Electronic resource]: Access mode: https://4ege.ru/materials_podgotovka/52846-itogi-ege.html

УДК 321.022

<https://doi.org/10.26160/2618-6810-2019-2-227-232>

РОЛЬ ЖЕНЩИН В МИРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И ЭКОНОМИКЕ

Сохатюк Н.Л.

Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва

Ключевые слова: положение женщин на мировой политической арене, анализ роли женщин в политике, занятость женщин в мировой экономике, участие женщин в политической и экономической политике государства, положение женщины в обществе, деловая занятость, международные организации по защите прав женщин, гендерное неравенство, гендерная дискриминация.

Аннотация. Статья посвящена анализу положения женщин в современной политике и экономике. Значительное внимание уделяется исследованию роли женщин в мире, новым тенденциям на мировом рынке труда, изучению международных конвенций, документов, деятельности международных организаций по защите прав женщин. В статье раскрыта важность увеличения доли женщин в политике и экономике.

Роль женщин в мировой экономике, их участие в политическом процессе – яркое отражение в целом общего положения женщин в стране. К сожалению, в современном мире существует большое количество гендерных стереотипов, которые берут свое начало еще в далеком прошлом. На протяжении достаточно долгого периода времени в истории женщина играла второстепенную роль в политической, экономической, общественной и культурной жизни государства. Положение женщины в политике, экономике и международной дипломатии менялось с течением времени.

В древности не было такого понятия, как равенство между людьми. Особенно это проявлялось в отношениях между мужчиной и женщиной. Статус мужчины в обществе, естественно, был намного выше. Следовательно, мужчина играл главенствующую роль в семье, политике и экономике государства. Женщина не имела права принимать участие в политической жизни страны. По своей природе она считалась слабой и зависящей от воли мужчины. Главными обязанностями женщин считалось рождение детей, их воспитание, содержание дома в чистоте, приготовление еды.