

Дата поступления рукописи в редакцию: 27.09.2025 г.
Дата принятия рукописи в печать: 10.10.2025 г.

DOI: 10.24412/2076-1503-2025-9-501-507

КЛИШКОВА Наталия Владимировна,
кандидат педагогических наук,
доцент, заведующая кафедрой физики
профессор Академии военных наук
Военная академия связи им. С.М. Будённого,
Санкт-Петербург,
e-mail: n.v.kpn@ya.ru

МАКСИМОВА Марина Викторовна,
кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры физики
Военная академия связи им. С. М. Будённого,
Санкт-Петербург,
e-mail: marin-vikt@yandex.ru

НОВИКОВА Наталия Георгиевна,
кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры биологической и медицинской физики
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова,
Санкт-Петербург,
e-mail: nnov2006@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИКИ К ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ С КУРСАНТАМИ ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности подготовки преподавателя к проведению занятий в академии с курсантами. Подготовка преподавателя физики к занятиям включает несколько аспектов: изучение методики преподавания, освоение современных методов и технологий, разработку планов уроков и использование ресурсов для самообразования.

Преподаватель физики планирует; подготавливает; реализует; контролирует (процесс обучения физике); осуществляет профессиональное саморазвитие.

В индивидуальной особенности подготовки преподавателя к проведению занятий с курсантами военной академии и заключается свобода выбора преподавателя физики – формирование индивидуального почерка: акцент на развитие познавательных потребностей и интересов курсантов через содержание материала или особенности организации познавательной деятельности, направленность на проблемное обучение или проектную деятельность, использование специальных систем контроля (рейтинговый, компьютерный и т. п.), стремление активно использовать демонстрационный и лабораторный физический эксперимент или средства мультимедийной поддержки дисциплины «Физика».

Таким образом, статья представляет собой значимый вклад в научное осмысление методических аспектов в подготовки преподавателя к занятиям.

Ключевые слова: образовательный процесс, план и этапы проведения занятий, компетентностный подход, обучение и воспитание.

KLISHKOVA Natalia Vladimirovna,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Physics S. M. Budyonny
Military Academy of Communications, St. Petersburg

MAKSIMOVA Marina Viktorovna

*Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer,
Department of Physics S. M. Budyonny Military
Academy of Communications, St. Petersburg*

NOVIKOVA Natalia Georgievna,

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor of the Department of Biological and Medical Physics,
Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg*

THE SPECIFICS OF PREPARING A PHYSICS TEACHER TO CONDUCT CLASSES WITH MILITARY ACADEMY CADETS

Annotation. *The article discusses the specifics of teacher training for conducting classes at the academy with cadets. The preparation of a physics teacher for classes includes several aspects: the study of teaching methods, the development of modern methods and technologies, the development of lesson plans and the use of resources for self-education. A physics teacher plans; prepares; implements; controls (the process of teaching physics); carries out professional self-development.*

The individual peculiarities of a teacher's preparation for classes with military academy cadets include the freedom of choice of a physics teacher – the formation of an individual handwriting; emphasis on the development of cognitive needs and interests of cadets through the content of the material or the organization of cognitive activities, focus on problem-based learning or project activities, the use of special control systems (rating, computer, etc.), the desire to actively use demonstration and laboratory physics experiments or multimedia support tools for the discipline of Physics.

Thus, the article represents a significant contribution to the scientific understanding of methodological aspects in teacher training for classes.

Key words: *thus, the article represents a significant contribution to the scientific understanding of methodological aspects in teacher training for classes.*

Введение

Сложность задач, стоящих перед академией в деле обучения и воспитания курсантов, а также грамотного и научного управления совместной деятельностью преподавателей и курсантов требует эффективных путей преподавания. Обновление системы академического образования предполагает ориентацию на опережение требований государства, подготовку военного специалиста к жизни в условиях, изменившихся по отношению к условиям жизни во время его обучения и продолжающим изменяться, что делает востребованным умение решать постоянно возникающие новые, нестандартные проблемы, ориентироваться в растущем потоке профессиональной информации [1; 2; 3]. Возникают серьезные трудности, связанные с тем, что курсанты первокурсники – выпускники последних лет современных школ, курсанты закончившие школу давно в большинстве своем не владеют достаточными знаниями по физике. Выход заключается в качественном преподавании дисциплины «Физика». Необходимо, чтобы основная масса курсантов овладела фундаментальными знаниями необходимыми для работы по военной специальности.

Решающую роль в обучении и воспитании курсантов является подготовка преподавателя к занятиям.

Целью данного исследования является выявление и обоснование особенностей подготовки преподавателя физики к проведению занятий с курсантами военной академии, направленных на повышение эффективности обучения и формирования профессионально значимых компетенций.

Научная новизна исследования заключается в комплексном подходе к изучению проблемы подготовки преподавателя физики для военных академий.

Материалы и методы исследования. Современные представления об исследовании уровня развития педагогической деятельности связаны с использованием системного, профессиографического, функционального, процессуального, компетентностного подходов.

Авторами используются различные основания, которые определяют развитие деятельности преподавателя: профессиональная компетентность (Т.Г.Браже, Н.Н.Лобанова, А.Е.Марон, Р.М.Шерайзина и др.), педагогические способности

(Н.В.Кузьмина, Л.М.Митина), предмет и объект педагогической деятельности (И.А.Сазонов и др.).

Анализ имеющихся подходов к раскрытию особенностей подготовки преподавателя к проведению занятий с курсантами военной академии позволил выделить ряд специфических особенностей:

1. Рефлексивно-аналитические;
2. Социальные;
3. Междисциплинарные.
4. Индивидуальные.

Указанные особенности определили общие требования подготовки преподавателя к проведению занятий с курсантами военной академии.

Результаты и обсуждения

Подготовка преподавателя физики к занятиям включает несколько аспектов: изучение методики преподавания, освоение современных методов и технологий, разработку планов уроков и использование ресурсов для самообразования.

Основные направления подготовки:

- Изучение методики преподавания физики. Преподаватель должен освоить, например, умение планировать ход физического эксперимента, решать задачи разных типов, подбирать оптимальные приёмы и методы для проведения занятий.
- Освоение информационных технологий. Важно научиться использовать электронные учебники, презентации, образовательные программы для контроля знаний.
- Изучение междисциплинарных связей. Преподаватель должен уметь устанавливать и реализовывать междисциплинарные связи с дисциплинами естественного цикла, психолого-педагогического, общекультурного циклов и военно-профессиональных циклов. Методы и технологии:
- Использование проблемного обучения. Преподаватель должен уметь создавать проблемные ситуации, формулировать проблемы и планировать деятельность по их разрешению.
- Применение модульной технологии. Позволяет учесть возрастные особенности курсантов и обширность материала.
- Использование лабораторного практикума. Лабораторные работы должны восприниматься как небольшие научные исследования, направленные на проверку теоретических выводов.

Примеры планов занятий и учебных материалов:

- Разработка планов занятий. Преподаватель должен уметь разрабатывать планы занятий, которые учитывают уровень подготовки и интересы курсантов.

- Подбор учебных материалов. Важно подбирать раздаточные пособия, использовать наглядные пособия.

Ресурсы для самообразования:

- Интернет-ресурсы. Они позволяют обмениваться опытом с коллегами, изучать методические материалы и научную информацию.
- Семинары и конференции. На них преподаватель может участвовать в дискуссиях, совещаниях, семинарах по обмену опытом.
- Курсы повышения квалификации. Позволяют освоить новые педагогические знания и умения.

Этапы подготовки преподавателя к проведению занятий с курсантами военной академии:

- I этап – компетентностный на дисциплине «Физика» Целенаправленно построенный процесс формирования предметных знаний и умений способствует развитию базовых предметных компетенций курсантов. Для этого каждый преподаватель должен включить в число задач курса задачу по формированию конкретных составляющих компетенций, а в содержание материала каждой лекции, практического занятия – те аспекты, которые будут способствовать развитию определённых компетенций у курсантов.
 - II этап – профессионально - методический. В основе этого этапа используются знания и умения по педагогике и психологии, по теории и методике предмета, а также профессиональные ценностные ориентации, элементы профессиональной этики, профессиональные коммуникативные умения, профессиональной деятельности. Для этого весь процесс строится контекстно – к традиционным формам обучения и видам деятельности курсантов должны быть добавлены квазипрофессиональные, проектные, позволяющие превратить процесс обучения в последовательное решение проблем, которые встают перед преподавателем в реальном процессе.
 - III этап – профессионального саморазвития преподавателя (как самостоятельно, так и в системе повышения квалификации).
- Итак, преподаватель физики должен:

- 1) спланировать;
- 2) подготовить;
- 3) реализовать;
- 4) проконтролировать (процесс обучения физике);

5) осуществлять профессиональное саморазвитие.

Преподаватель планирует: ход физического эксперимента (демонстрационного, лабораторного), решение физических задач разных типов (алгоритм или алгоритмическое предписание), конкретные результаты обучения, неразрывно связанные с правильно поставленными тактическими или операциональными целями (при внедрении компетентного подхода цели формулируются через компетенции и их составляющие); деятельность преподавателя и курсантов (во взаимодействии) при изучении нового материала, закреплении, при повторении, при обобщении, при опросе, при диагностике усвоения, при конструировании физико-технических устройств, самостоятельную подготовку курсантов.

Преподаватель подготавливает: воспитательную работу на материале физики; проводить мотивацию изучения тем курса физики (разными способами), выделять главное в учебном материале; дополнительный материал из разных информационных источников (в том числе междисциплинарного характера), ставить физический эксперимент (демонстрационный, лабораторный), подбирать или разрабатывать компьютерные модели физических объектов, процессов, разрабатывать разные способы деятельности с ними – постановку и решение проблем, исследование свойств и закономерностей физических процессов и т. п., подбирать оптимальные приёмы, методы и средства для занятий – с учетом особенностей науки, возрастных и когнитивных особенностей курсантов, этапа занятий и т. п., подбирать и разрабатывать задания для тестов, самостоятельных и контрольных работ, индивидуальной работы (дифференцированные по трудности, направленности интересов курсантов, и т. п.).

Преподаватель реализует: проведение физического эксперимента; решение физических задач и проблем; достижение конкретных целей и задач обучения физике, изучение нового материала, закрепление, повторение, обобщение, опрос, диагностику сформированности знаний и умений, отношений (компетенций); приемы и методы обучения физике на конкретном материале, использование средства обучения (в том числе – электронные); разные виды деятельности курсантов на занятии по физике; воспитательный потенциал курса физики (мировоззренческий, нравственный, экологический, эстетический и др.).

Преподаватель контролирует: полученные в эксперименте, при решении задач, проблем результаты на достоверность; ход образовательного процесса; при изучении физики (понимание, усвоение, затруднения) и корректировать его; требования к оцениванию деятельности курсантов и результатов конкретных проверочных работ по физике; использование различные способов и средств диагностики результатов обучения на разных этапах процесса; самоконтроль и рефлекссию курсантов своей деятельности и достижений.

Преподаватель осуществляет профессиональное саморазвитие: находит и анализировать с научно-методической точки зрения различные технологии, методики, образовательные ресурсы по физике в разных источниках информации, адаптирует их «под себя» в случае необходимости; достижение поставленных целей самообразования; осуществляет рефлекссию и самоконтроль профессиональной деятельности и её результатов; устанавливает и устраняет недочёты и ошибки в работе по предмету, проведение научно-методические исследований по актуальным проблемам теории и практики, представлять их результаты.

При подготовке и проведении лекционного, практического и лабораторного занятий, каждый преподаватель стремится найти оптимальные методы, приемы и способы обучения, способствующие наиболее полному усвоению курсантами содержания дисциплины. В индивидуальной особенности подготовки преподавателя к проведению занятий с курсантами военной академии и заключается свобода выбора преподавателя физики – формирование индивидуального почерка: акцент на развитие познавательных потребностей и интересов курсантов через содержание материала или особенности организации познавательной деятельности, направленность на проблемное обучение или проектную деятельность, использование специальных систем контроля (рейтинговый, компьютерный и т. п.), стремление активно использовать демонстрационный и лабораторный физический эксперимент или средства мультимедийной поддержки дисциплины «Физика» и т. п.

Приведём пример основных частей проведения практического занятия по дисциплине «Физика».

№ этапа	Название части практического занятия	Содержание части	Условия достижения положительных результатов	Показатели выполнения образовательных задач
1.	Организационная (вступительная)	Преподаватель принимает доклад дежурного по группе о готовности к занятию; проверяет наличие личного состава и его готовность к занятию; объявляет тему, цели и порядок проведения занятия; дает краткую справку о взаимосвязи изучаемого материала с изученным ранее в курсе физики, а также с учебным материалом других дисциплин, преподаваемых в академии; напоминает, что курсанты, хорошо воспринимающие учебный материал могут решать предлагаемые задачи самостоятельно.	Сосредоточенность, выдержка, самообладание, собранность преподавателя, последовательность и постоянство в предъявлении требований к курсантам.	Доброжелательный настрой педагога и курсантов; полная готовность аудитории к работе; быстрое включение группы в деловой ритм; организация внимания всех курсантов.
2.	Входной контроль	Для проверки исходного уровня знаний курсантов, достигнутый в результате изучения рекомендованной литературы и учебного материала на самоподготовке к данному занятию, проводится контроль в письменной форме (так называемый «экспресс-контроль»). Каждый курсант должен в течение 10 минут письменно ответить на вопросы по теме занятия.	Оперативность педагога, целевая направленность его деятельности, осознанность курсантов взаимосвязи самостоятельной подготовки с результатами своего обучения	Выявление факта самостоятельной подготовки всех курсантов данной группы, установление типичных ошибок и их ликвидация; обнаружение причин невыполнения заданий отдельными курсантами и принятие мер для их ликвидации.
3.	Основная часть	Организация преподавателем, процесса восприятия, осознания, осмысления, первичного обобщения и систематизации материала занятия, показ практической значимости материала занятия.	Актуализация чувственного опыта и опорных знаний курсантов; широкое использование различных способов активизации мыслительной деятельности курсантов; обращение педагога по поводу ответа курсанта к группе с требованием дополнить, уточнить, исправить, взглянуть на изучаемую проблему с иной стороны	Эффективность усвоения курсантами знаний и умений; узнавать и соотносить факты с понятиями, правилами и идеями; выделять существенные признаки ведущих понятий и конкретизировать эти признаки
4.	Заключительная часть	Преподаватель подводит итоги занятия. По результатам работы и проведенного опроса он определяет степень усвоения материала и оценивает работу опрошенных курсантов. Затем преподаватель выдает задание на следующее практическое занятие.	Курсанты должны быть подготовлены к этой части занятия всем ходом данного занятия; проведение рефлексии занятия; содержание задания понятно всеми курсантами без исключения.	Возможность гармонично связать несколько занятий в единую систему; превратить знания в инструмент познания; оказывает помощь в формировании характера, личности курсанта.

Таково краткое содержание частей практического занятия. Мы показали только один из вариантов проведения практического занятия, но далеко не единственный, всё зависит от замысла преподавателя, от педагогической целесообразности, логики построения занятия.

Выводы

Виды учебных занятий, традиционно проводимые в академии, отражены в рабочей программе дисциплины. К ним относятся лекции, практические и лабораторные занятия. Каждый из перечисленных видов занятий имеет свою цель и свое место в образовательном процессе. Лекция служит для сообщения курсантам содержания дисциплины, несет в большей степени информационную нагрузку. Лабораторный практикум позволяет получить курсантам элементарные навыки экспериментирования, познакомиться с приборами, изучить методы обработки результатов измерений и т.д. Практическое занятие имеет целью углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях.

Поэтому подготовка преподавателя к проведению занятий имеет огромное значение в процессе обучения и воспитания курсантов, овладевающих фундаментальными знаниями необходимыми для работы по военной специальности. Особенности такой подготовки являются: рефлексивно-аналитическая; социальная; междисциплинарная; индивидуальная.

Список литературы:

- [1] Байденко В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: методическое пособие. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 72 с.
- [2] Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
- [3] Зеер Э. Ф., Павлова А. М., Сыманюк Э. Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пособие. М.: Изд-во МПСИ, 2005. 216 с.
- [4] Ефремова Н.А., Рудковская, В.Ф. Проблемы и особенности обучения студентов 1-2 курсов в области физики. // Проблемы образования в современной России на постсоветском пространстве. Материалы VIII Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2006. С.143-146.
- [5] Дьякова Е. А. Этапы подготовки учителя физики с позиций компетентностного подхода //

Вестник учебно-методического совета Армавирского государственного педагогического университета. Армавир: РИЦ АГПУ, 2009. С. 97–98.

[6] Дьякова Е. А. Формирование профессиональных компетенций учителя физики в системе бакалавриата // Формирование профессиональной компетентности студентов в системе вузовской подготовки: проблемы, поиски, решения: сб. материалов / под общ. ред. Е. В. Головневой. Заочн. международн. научно-практ. конф., 25 ноября 2010 г.: в 3-х ч. Ч. 1. Sterlitaмак: Sterlitaмакская. гос. пед. академия им. З. Бишовой, 2011. С. 95–98.

[7] Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. № 5. 2003.

[8] Иванов Д. А. Компетенции и компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. № 8. 2007. С. 77–82.

[9] Маркова А. К. Психология профессионализма. М., 1996.

[10] Хуторской А. В. 11. Ключевые компетенции: технология конструирования // Народное образование. 2003. № 5. С. 55–61.

References:

- [1] Baidenko V.I. Identification of the competencies of university graduates as a necessary stage in the design of a new generation of GOS HPE: a methodological manual. M.: Research Center for Quality Problems of Training Specialists, 2006. 72 s.
- [2] Bolotov V. A., Serikov V. V. Competence model: from idea to educator-2. new program//Pedagogy. 2003. № 10. S. 8-14.
- [3] Zeer EF, Pavlova A.M., Symanyuk EE Modernization of vocational education: competence approach: tutorial. manual. M.: Publishing House MPSI, 2005. 216 pp.
- [4] Efremova N.A., Rudkovskaya, V.F. Problems and features of training students of 1-2 courses in the field of physics //Problems of education in modern Russia in the post-Soviet space. Materials of the VIII International Scientific and Practical Conference. - Penza, 2006. S.143-146.
- [5] Dyakova E. A. Stages of training a physics teacher from the standpoint of a competence approach//Bulletin of the Educational and Methodological Council of Armavir State Pedagogical University. Armavir: RIC ASPU, 2009. S. 97-98.
- [6] Dyakova E. A. Formation of professional competencies of a physics teacher in the undergraduate system//Formation of professional competence of students in the system of university training: problems, searches, solutions: Sat. materials/under the

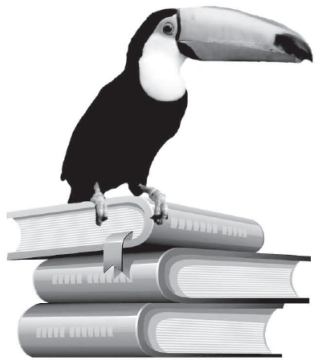
general. ed. E.V. Golovneva. Correspondence. international. scientific pract. conf., November 25, 2010: in 3 hours. Part 1. Sterlitamak: Sterlitamak. state. ped. Academy named after Z. Biisheva, 2011. S. 95-98.

[7] Winter I. A. Key competencies - a new paradigm of the result of education//Higher education today. № 5. 2003.

[8] Ivanov D.A. Competencies and competence approach in education//School technologies. № 8. 2007. S. 77-82.

[9] Markova A.K. Psychology of professionalism. M., 1996.

[10] Khutorskaya A.V. 11. Key competencies: design technology//Public education. 2003. № 5. S. 55-61.



Юридическое издательство
«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников,
учебных и методических
пособий, монографий,
научных статей.

Профессионально.

В максимально
короткие сроки.

Размещаем
в РИНЦ, E-Library.

ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru