## Игошина Надежда Михайловна

# <u>РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ КУРСАНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ "МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В</u> ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

Статья посвящена вопросам организации обучения курсантов военного института с использованием рабочей тетради. Обоснована необходимость использования данного учебного пособия в военном институте при изучении дисциплины "Математические методы в профессиональной деятельности". Показано значение рабочей тетради в личностном развитии курсантов и профессиональной подготовке будущих офицеров.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2013/11/18.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

## Источник

## Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2013. № 11 (78). С. 74-75. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2013/11/

## © Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: <a href="www.gramota.net">www.gramota.net</a> Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: <a href="mailto:almanac@gramota.net">almanac@gramota.net</a> в

#### УДК 378.14

#### Педагогические науки

Статья посвящена вопросам организации обучения курсантов военного института с использованием рабочей тетради. Обоснована необходимость использования данного учебного пособия в военном институте при изучении дисциплины «Математические методы в профессиональной деятельности». Показано значение рабочей тетради в личностном развитии курсантов и профессиональной подготовке будущих офицеров.

*Ключевые слова и фразы:* самостоятельная работа курсантов; оптимизация; индивидуализация; личностное развитие.

### Игошина Надежда Михайловна, к. пед. н., доцент

Новосибирский военный институт внутренних войск имени генерала армии И. К. Яковлева МВД России igoshina mail@mail.ru

## РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ КУРСАНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»<sup>©</sup>

В поисках путей повышения эффективности подготовки квалифицированного специалиста, компетентного, способного к постоянному профессиональному росту, преподаватели образовательных учреждений высшего звена пытаются создать новые средства организации познавательной деятельности обучающихся или возродить забытые старые. Одним из таких средств, получивших в последнее время признание у преподавателей и студентов, является рабочая тетрадь.

Первые попытки разработать и применить в учебном процессе рабочую тетрадь были предприняты в нашей стране в 1960-е годы [2, с. 103]. Это были специальные дидактические материалы по математике и русскому языку, призванные повысить эффективность обучения на основе развития способности учащихся самостоятельно приобретать знания. Далее стали разрабатываться рабочие тетради по отдельным учебным предметам и эпизодически использовались на занятиях.

Происходящая в настоящее время реформа высшего образования, ориентирующая студентов на активные методы овладения знаниями, предполагает увеличение доли самостоятельной работы над учебным материалом. А это, в свою очередь, требует пересмотра организации учебного процесса, модернизации учебнометодических материалов. Рабочая тетрадь снова становится достаточно популярным среди преподавателей учебно-практическим пособием, которое способствует формированию специальных умений по дисциплине.

Вопросы разработки рабочих тетрадей рассматриваются во многих работах, касающихся учебнометодического обеспечения дисциплин, и в настоящее время определены понятие рабочей тетради, ее назначение и функции.

Рабочей тетрадью считается учебно-практическое пособие (дидактический комплекс), имеющее дидактический аппарат, облегчающий самостоятельную работу студентов над усвоением дисциплины во время практического занятия и во внеаудиторное время [1, с. 44; 3, с. 142].

Назначение рабочей тетради состоит в том, чтобы облегчить обучающимся усвоение учебного материала, обеспечить индивидуализацию обучения, повысить результативность учебного процесса. Общеизвестно, что самостоятельно приобретенные знания усваиваются значительно лучше, чем полученные в готовом виде от преподавателя.

Различают несколько видов рабочих тетрадей:

- тетради для упражнений или тренинговые тетради;
- графические (содержат задания по графическому моделированию);
- информационные (несут в себе информацию только о содержании учебного материала);
- комбинированного типа (содержат упражнения, графики, тесты).

Анализ литературы по исследуемой проблеме позволил определить этапы разработки рабочей тетради. Выделяют три этапа: моделирование, проектирование и конструирование.

На этапе моделирования предполагается формулировка цели и основной идеи создания тетради. При проектировании рабочей тетради изучаются стандарт по профессии, учебная программа, разрабатываются структура тетради и методические указания по выполнению заданий. На этапе конструирования осуществляются подбор заданий, вопросов и оформление пособия в целом.

Опираясь на работы исследователей, изучающих новые формы управления самостоятельной учебной работой, доцент кафедры математики и информатики Новосибирского военного института ВВ МВД России Ф. А. Бабаева разработала рабочую тетрадь по дисциплине «Математические методы в профессиональной деятельности». Идея создания подобного дидактического пособия возникла не только из-за желания активизировать самостоятельную работу курсантов, но и по ряду других причин.

\_

<sup>©</sup> Игошина Н. М., 2013

Во-первых, входной контроль знания математики для абитуриентов, поступающих в институт, не осуществляется. В результате этого курсанты первого курса имеют очень разный уровень математической подготовки. Пробелы в знаниях отдельных курсантов так велики, что иногда создается ощущение, что некоторые курсанты не просто не усвоили школьный курс математики, но и многое не изучали. Во-вторых, самостоятельно и продуктивно работать с учебниками и другими источниками информации могут далеко не все выпускники школы. У многих нет опыта работы с литературой, умения использовать теорию для решения практических задач. Кроме того, в военном институте существуют объективные причины пропуска занятий курсантами и вынужденная необходимость самостоятельно изучать материал пропущенных занятий.

Поэтому при составлении данной рабочей тетради был сделан акцент на личностное развитие курсантов, чтобы она дала возможность самостоятельно работать курсантам разной степени подготовленности, разного уровня развития.

Рабочая тетрадь, используемая нами на занятиях по дисциплине «Математические методы в профессиональной деятельности», — это пособие с печатной основой для работы непосредственно на содержащихся в нем заготовках. Цель создания данного учебного пособия — научить курсантов самостоятельно решать задачи по изучаемым разделам математики независимо от качества их школьной подготовки, помочь в усвоении основных понятий дисциплины.

Тетрадь содержит вопросы для повторения теоретического материала, систему учебных задач и заданий; систему контроля (тестовые задания); образцы решения задач, то есть это тетрадь комбинированного типа. Так как рабочая тетрадь разрабатывалась с учетом учебной программы по дисциплине и требований методических документов, регулирующих учебный процесс, то весь предлагаемый материал разбит по темам занятий, учитывается трудоемкость дисциплины в часах.

Для учета разной степени подготовленности и познавательных потребностей курсантов в тетрадь включены задания разного уровня сложности. Задания первого уровня предполагают решение задач по образцу, представленному тут же. На данном уровне идет усвоение и закрепление нового материала в плане терминов, определений и решения типовых задач. Второй уровень предусматривает решение задач по известному алгоритму с использованием анализа учебного материала. Задания 3-го уровня – творческие – не включаются в задания рабочей тетради.

Задания построены так, чтобы курсант вдумчиво следил за выполнением каждого шага в решении задачи, выполнял задания в строго определенной последовательности, его ошибки на каждом этапе были видны педагогу. Функция преподавателя при этом — консультационно-координирующая. Опыт использования тетради на практических занятиях показал, что данное пособие наибольшую ценность представляет для курсантов, слабоуспевающих по математике, так как позволяет самостоятельно, в индивидуальном темпе пройти все этапы решения задачи. Возможность сверить результаты своей деятельности с образцом решения или алгоритмом способствует формированию у курсантов первоначально правильных умений, ощущению успешности, уверенности.

Возможно, разработанная нами рабочая тетрадь, как и методика использования ее в учебном процессе, требует совершенствования и практического опыта. Тем не менее, нельзя отрицать, что в итоге такой организации самостоятельной работы более эффективно используется время практических занятий, у курсантов возникает больше вопросов, происходит более прочное закрепление приобретенных знаний. Реализуется возможность работать с курсантами разной степени подготовленности.

#### Список литературы

- 1. Василькова Н. А., Богатенков С. А. Модель рабочей тетради студента по дисциплине «Методика профессионального обучения» // Вектор науки ТГУ. 2012. № 2 (10). С. 44-46.
- Казакова А. Г. О дидактическом материале для самостоятельной работы учащихся при ознакомлении с новым материалом // Новые исследования в педагогических науках. 1972. № 5.
- 3. Калуцкий П. В., Медведева О. А., Ефремова Н. Н., Климова Л. Г., Жиляева Л. В. Рабочая тетрадь как составная часть самостоятельной работы студентов в инновационном социально-ориентированном образовательном процессе // Сибирский медицинский журнал. 2012. № 4. С. 142-143.

## MILITARY INSTITUTE STUDENT'S WORKBOOK FOR STUDYING DISCIPLINE "MATHEMATICAL METHODS IN PROFESSIONAL ACTIVITY"

Igoshina Nadezhda Mikhailovna, Ph. D. in Pedagogy, Associate Professor
Novosibirsk Military Institute of Internal Troops named after General of the Army I. K. Yakovlev
of Ministry of Home Affairs of Russia
igoshina mail@mail.ru

The article is devoted to the questions of military institute students' teaching organization using workbook. The necessity of this learning aid use in military institute while studying the discipline "Mathematical Methods in Professional Activity" is substantiated. Workbook importance in military institute students' personality development and future officers' professional training is shown.

Key words and phrases: military institute students' self-guided work; optimization; individualization; personality development.