

В. И. Колодинская,

Оренбургское президентское кадетское училище,

В. Ю. Нефёдова,

Оренбургский государственный педагогический университет

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «МОДЕЛИРОВАНИЕ» НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

Аннотация

Статья посвящена вопросам изучения темы «Моделирование» на основе решения военно-прикладных задач. Сформулированы универсальные учебные действия и образовательные результаты. Рассмотрены задачи математического моделирования на основе имеющихся аэрофотоснимков и задача моделирования вооруженного противостояния двух армий.

Ключевые слова: моделирование, ФГОС ООО, УУД, элективный курс.

DOI: 10.32517/2221-1993-2019-18-9-7-15

Сегодня особое внимание уделяется привлечению в военное образование наиболее способной молодежи, а также ее ранней профориентации на выбор профессии офицера. Широкое распространение получили кадетские классы, их повсеместно организуют в общеобразовательных школах. По всей России открываются суворовские и кадетские корпуса с постоянным проживанием, президентские кадетские училища. Такие учебные заведения обеспечивают гармоничное развитие личности и позволяют подготовить обучающегося к дальнейшему поступлению в высшие военные учебные заведения.

Все виды образовательных учреждений, прежде всего, исполняют единый федеральный государственный образовательный стандарт, но при этом еще и осуществляют начальную военную подготовку. Начальная военная подготовка — ключевое направление обучения кадет, суворовцев и нахимовцев. Наиболее полно учитываются интересы и намерения кадет в отношении дальнейшего профессионального образования и при обучении информатике и информационным технологиям. Элементы

специализированной подготовки, ориентированные на индивидуализацию и социализацию обучающихся в области военного дела, являются неотъемлемой частью содержания образования и требуют дополнительных методических разработок.

Обновление содержания образования, новые образовательные стандарты повлияли на подходы к обучению в довузовских образовательных учреждениях Министерства обороны РФ. Основопологающей при этом, так же как и в школах, является деятельность учителя, ориентированная на организацию самостоятельной деятельности ученика. Особенность организации деятельности обучающихся связана с регламентом их учебного времени, распорядком дня, экономным расходованием временных ресурсов. Совокупность действий, формируемых на уроках информатики, используется при изучении других предметов. Так создается целостное информационное пространство знаний учащегося.

Моделирование является одним из приоритетных способов формирования универсальных учебных действий. В начальной школе при решении задач учителя

* Материалы к статье можно скачать на сайте ИНФО: http://infojournal.ru/journals/school/school_09-2019/

Контактная информация

Колодинская Варвара Ивановна, преподаватель информатики и ИКТ, Оренбургское президентское кадетское училище; *адрес:* 460000, г. Оренбург, ул. Пушкинская, д. 63; *e-mail:* vkolodinskaya@1pku.ru

Нефёдова Виктория Юрьевна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры информатики, физики, методики преподавания информатики и физики, Оренбургский государственный педагогический университет; *адрес:* 460014, г. Оренбург, ул. Советская, д. 19; *e-mail:* vynefedova@yandex.ru

V. I. Kolodinskaya,
Orenburg Presidential Cadet School,

V. Yu. Nefyodova,
Orenburg State Pedagogical University

THE EXPERIENCE OF TEACHING THE THEME “MODELLING” BASED ON SOLVING APPLIED MILITARY CASES

Abstract

The article is dealing with the theme “Modeling” basing it on applied military case studies. The universal educational actions were formulated, as well as educational outcomes. Math modeling tasks are reviewed using the available aerial photographs, and the modelling task for armed military confrontation is given.

Keywords: modeling, Federal State Educational Standard for Basic General Education, universal educational actions, elective course.

активно используют графические модели — схемы, чертежи, рисунки. Это позволяет формировать знаково-символические действия учащихся, необходимые в дальнейшем при изучении таких предметов, как химия, физика, геометрия. В рамках работы с моделированием среди развшиваемых действий и умений можно выделить такие, как:

- целеполагание и планирование;
- сбор, представление, преобразование информации, ее анализ;
- оценка и коррекция полученных результатов;
- построение и преобразование модели.

«Моделирование и формализация» — одна из ключевых линий содержания образования по информатике. Обучающиеся:

- знакомятся с разнообразием моделей в окружающей жизни;
- знакомятся с видами моделей: натурными и информационными;
- рассматривают их назначение и области применения;
- работают с моделями как заместителями реальных объектов в процессе познания, общения и практической деятельности;
- осваивают правила построения следующих моделей: схем, таблиц, графиков, диаграмм, графов.

На старшей ступени обучения изучение темы «Моделирование» связано с углублением данной содержательной линии.

Умение моделировать для будущего военного — это, в первую очередь, возможность правильно представить боевую обстановку, выполнить расчеты, оценить возможности противника, а следовательно, обеспечить сохранность войск и техники.

Стоит отметить: несмотря на то что формирование универсальных учебных действий является важнейшей задачей современной образовательной системы, методические пути реализации этой задачи проработаны недостаточно. Так, в методических рекомендациях для начальной и основной школы [1] описываются основные виды универсальных учебных действий и пути их формирования с учетом возрастных особенностей учащихся. Представлены основные типы заданий, которые направлены на развитие и оценку личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных УУД. Однако рекомендации для старшей школы встречаются гораздо реже, при этом они, как правило, носят разрозненный и эмпирический характер, практически не освещают роль информатики в этом процессе [3].

Нами разработан **подход к изучению темы «Моделирование» на основе военно-ориентированных задач в соответствии с ФГОС основного общего образования**. Сформулированы ожидаемые результаты обучения, разработаны карта образовательных результатов и система разноуровневых заданий.

В рамках создания условий для реализации системно-деятельностного подхода в обучении мы выделили следующие **ожидаемые результаты обучения при изучении кадетами темы «Моделирование»:**

личностные:

- осознание российской гражданской идентичности, патриотизма и чувства ответственности перед

Родиной в процессе осуществления информационной деятельности;

- ценностное отношение к процессу обучения в довузовском образовательном учреждении Министерства обороны РФ;
- отношение к современным информационным технологиям как к необходимому фактору развития отечественных вооруженных сил;
- осознанный выбор будущей профессии военного на основе понимания ее ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов;

метапредметные:

- освоение способов деятельности, применяемых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях, связанных с решением военных задач;
- умение осуществлять взаимодействие в ходе решения учебных (боевых) задач, вступать в диалог на основе средств коммуникации;
- использование информационно-коммуникационных технологий в процессе решения военно-прикладных задач;
- применение навыков моделирования — творческое решение практических задач, исследование готовых моделей;
- осуществление рефлексии в процессе создания модели;
- оценивание модели на основе заданных критериев;

предметные:

- представление о моделях, их видах и способах разработки;
- знание правил разработки компьютерных моделей;
- знание методов решения задач, требующих построения моделей;
- понимание границ применимости готового программного обеспечения в процессе построения моделей.

На основе существующей карты образовательных результатов ФГОС общего образования [4] мы составили **уровневую карту темы «Моделирование»** (см. табл. 1).

Обучение решению задач по теме «Моделирование» мы рассматриваем как процесс, направленный на:

- освоение теоретического материала темы;
- освоение навыков работы с готовым программным обеспечением — электронными таблицами;
- использование навыков программирования для создания собственных уникальных программ реализации моделей.

По каждой составляющей мы предлагаем три уровня освоения предметных учебных действий:

- репродуктивный — базовый уровень (Р);
- уровень понимания (П);
- уровень осознания и применения (О).

Закодируем образовательные результаты от РА1 до ОВ2, учитывая их уровень, направление и порядковый номер. Кодирование образовательных результатов удобно использовать при составлении технологических карт уроков, определении вида деятельности учащихся на каждом занятии и в целом в процессе изучения темы.

Таблица 1

Карта образовательных результатов по теме «Моделирование»

Уровень	Теория (А)	ПО — электронные таблицы, графический, текстовый редакторы (Б)	Программирование и алгоритмизация (В)
Репродуктивный уровень (Р)	1. Я знаю, что такое модель. 2. Я знаю, что такое моделирование. 3. Я знаю виды моделей.	1. Я знаю основные приемы работы в графическом, текстовом редакторах. 2. Я знаю основные приемы работы с электронными таблицами.	1. Я могу перевести готовый алгоритм на язык программирования. 2. Я знаю основные команды языка программирования.
Уровень понимания (П)	1. Я могу составить алгоритм создания информационной модели объекта. 2. Я могу классифицировать готовые модели по видам.	1. Я знаю возможности и сферы применения программного обеспечения. 2. Я могу выбрать программное обеспечение для решения поставленной задачи.	1. Я могу выполнить готовую программу и проанализировать результаты ее выполнения. 2. Я могу оценить правильность программы, соответствует ли она поставленной цели моделирования.
Уровень осознания и применения (О)	1. Я могу сделать выводы на основе построенных моделей о сути процессов, явлений, представленных в результате моделирования. 2. Я могу выполнить прогноз на основе модели.	1. Я могу подготовить информацию для последующего создания информационной модели. 2. Я могу создать информационную модель при помощи готового программного обеспечения.	1. Я могу исправить программу, в которой допущены ошибки, для соответствия целям моделирования. 2. Я могу составить программу динамического прогнозирования исхода сражения.

Деятельность учащихся можно организовать разными способами, но наиболее востребованным в нашем случае является **практикум**, так как сформулированные конкретные образовательные результаты позволяют вести разработку разноуровневых задач по теме «Моделирование». Преимуществами данного вида деятельности являются прозрачность критериев оценивания и возможность выстраивания системы индивидуального образовательного роста каждого учащегося.

Задание 1 (ПБ1, ПБ2).

В результате аэрофотосъемки получено изображение походной колонны, приближающейся к месту сосредоточения. Необходимо оценить продолжительность втягивания походной колонны в район сосредоточения и предполагаемое время начала боевых действий (т. е., как быстро колонна прибудет в указанный пункт и разместится там).

Методика работы с заданием.

Обучающиеся получают задание в виде изображения (рис. 1).

На основе имеющихся геоданных кадетам предлагается определить место и разработать графическую модель с использованием ресурсов Google Maps или Яндекс.Карты.

Для восстановления карты требуется составить таблицу (табл. 2):

Таблица 2

Широта	Долгота	Описание
52.706126	55.803006	Пункт
52.700130	55.923341	Колонна

Затем эта таблица загружается в аккаунт Яндекс.Карт. В результате отображения слоев карты можно получить точное изображение местности и названия населенных пунктов (рис. 2).

Следует обратить внимание учащихся на имеющиеся инструменты работы с картой: масштаб, автоматический расчет расстояний, возможность измерения расстояний



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

на карте, добавление меток и маршрутов, линий, многоугольников.

Необходимо провести требуемые измерения встроенными инструментами, обеспечить отображение рельефа и масштаба.

Результат выполнения заданий обучающимися представлен на рисунке 3.

Методика определения продолжительности втягивания колонны в пункт сосредоточения:

$$t = \frac{\Gamma_k - \Gamma_p}{V} \cdot 60. [2]$$

Здесь:

t — продолжительность втягивания походной колонны в район сосредоточения, мин;

Γ_k — глубина походной колонны, км;

Γ_p — глубина района сосредоточения, км;

V — скорость движения походной колонны, км/ч;

60 — коэффициент перевода часов в минуты.

Глубину походной колонны и глубину района сосредоточения обучающиеся могут определить на основе дополнительных вычислений.

Дополнительные вычисления глубины походного порядка, состоящего из нескольких походных колонн, можно осуществить по формуле:

$$\Gamma_k = \frac{N_m d_m + (N_k - 1) d_k}{1000}, [2]$$

Здесь:

Γ_k — глубина походного порядка, км;

N_m — общее количество машин в колоннах;

d_m — дистанция между машинами, м;

N_k — количество походных колонн;

d_k — дистанция между колоннами, м;

1000 — коэффициент перевода метров в километры.

В задаче можно предусмотреть наличие труднопроходимых участков. В зависимости от местности, представленной на карте, можно дать учащимся задание на определение продолжительности преодоления труднопроходимых участков маршрута и времени прохождения исходного рубежа головой и хвостом колонны. Для этого необходимо использовать соответствующие расчетные формулы.

Если предусмотреть в условии наличие предполагаемого противника, то актуально будет определение ожидаемого времени встречи и удаления вероятного рубежа встречи с противником. Расчеты по формулам можно выполнить с использованием электронных таблиц или написав программу на языке программирования.

Задание 2. Разработка модели вооруженного противостояния двух армий.

Задача 1 (РА1).

Что из предложенного является моделью мотострелкового взвода?

- Организационная диаграмма структуры взвода.
- Таблица количества вооружения взвода.
- Вычислительная таблица, позволяющая определить боевую способность взвода.
- Схема расположения военнослужащих.

Комментарий к задаче.

Особенностью этой задачи является то, что изначально все указанные ответы подходят под определение модели. Задача учащегося — установить соответствие возможных целей моделирования с предлагаемыми моделями. В зависимости от поставленной цели (определение боеспособности взвода, представление информации о личном составе взвода или его структуре) каждый из предложенных вариантов будет являться моделью взвода.

Задача 2 (РА1).

И. Петров выполнил схематический чертёж расположения боевых сил взвода. Как можно назвать процесс, которым он занимался?

Комментарий к задаче.

Учащемуся нужно рассуждать как с точки зрения военной науки, так и с точки зрения информатики. Для полноты отображения процессов, представленных в задаче, следует отметить не только процесс моделирования, но и процессы сбора информации (разведки) и представления информации (карта командира). Следует обсудить информационную значимость символов, используемых в военной топографии, а также их влияние на скорость восприятия информации военными специалистами.

Задача 3 (РА2).

Каким образом можно представить информацию о мотострелковом взводе?

Примеры моделей, разработанных обучающимися, приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Управление мотострелкового взвода (6 человек)	Мотострелковое отделение на БМП (8 человек)	Противотанковое отделение (9 человек)
Командир взвода	Командир отделения	Командир отделения
Заместитель командира взвода	Наводчик-оператор	Старший водитель
Снайпер	Механик-водитель	Пулеметчик
Стрелок-санитар	Пулеметчик	Пулеметчик
Пулеметчик	Старший стрелок	Стрелок-гранатометчик
Стрелок	Стрелок	Стрелок — помощник гранатометчика
	Стрелок-гранатометчик	Старший стрелок
	Стрелок — помощник гранатометчика	Стрелок
		Снайпер

Таблица 4

Наименование оружия	Количество единиц во взводе
Пистолет Макарова (ПМ)	1
Автомат Калашникова (АК-74М)	21
Снайперская винтовка Драгунова (СВД)	4
Ручной пулемет Калашникова (РПК74)	3
Пулемет Калашникова модернизированный (ПКМ)	1
Крупнокалиберный пулемет Владимирова (КПВ)	3
Подствольный гранатомет ГП-30	6
Гранатомет РПГ-7В	3
Танковый пулемет (ПКТ)	3
БТР	3

Задача 4 (РБ1).

Изобразите при помощи графического редактора организационную структуру мотострелкового взвода.

Вариант выполнения задания учащимся показан на рисунке 4.

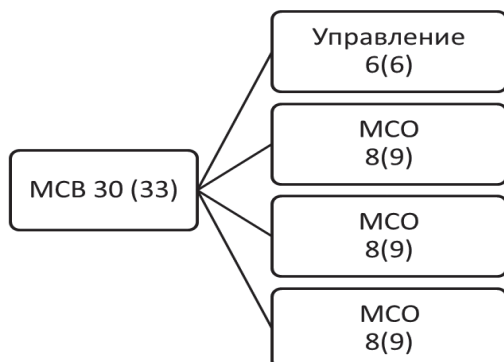


Рис. 4

Задача 5 (РБ1).

При помощи текстового редактора представьте описательную модель мотострелковой роты.

Вариант выполнения задания учащимся.

Состав мотострелковой роты на БТР штата 2000–2010 годов представлен управлением роты из восьми человек: командир, помощник командира по личному со-

ставу, старшина, старший водитель, пулеметчик, старший техник, санитар-инструктор и оператор СБР (станция ближней разведки). Вооружение управления роты составляют: АК74 — 7 штук, ПКМ — 1 штука, БТР — 1 штука, КПВ — 1 штука, ПКТ — 1 штука. В роту входят три мотострелковых взвода по 32 человека, в каждом — управление из шести человек: командир взвода, заместитель командира взвода, пулеметный расчет ПКМ из двух человек, снайпер с СВД и санитар. В свою очередь, взвод состоит из двух отделений по девять человек и одного отделения из восьми человек. Вооружение взвода: АК-74М — 21 штука, ПКМ — 1 штука, СВД — 4 штуки, РПК74 — 3 штуки, РПГ-7В — 3 штуки, БТР — 3 штуки, КПВ — 3 штуки, ПКТ — 3 штуки, ПМ — 1 штука, ГП-30 — 6 штук.

Задача 6 (РБ2).

При помощи электронных таблиц подготовьте исходные данные о количественном составе мотострелкового взвода.

Вариант выполнения задания учащимся в режиме отображения формул представлен в таблице 4.

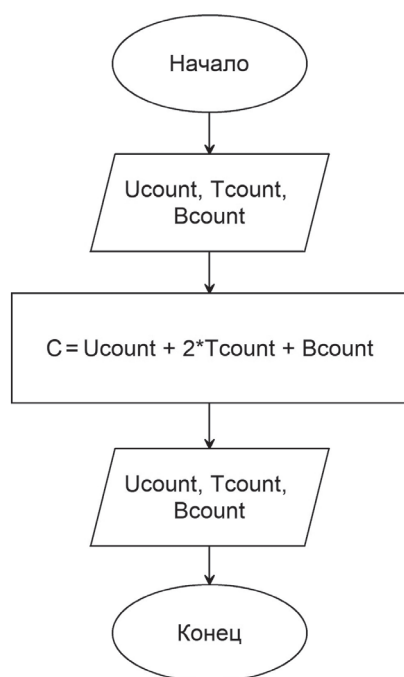
Задача 7 (РБ1).

Разработайте алгоритм расчета количественного состава мотострелкового взвода.

Варианты выполнения задания учащимися показаны на рисунках 5, 6.

Таблица 4

	В	С	Д	Е
1				
2				
3				
4	Управление	Кол-во		
5	Командир взвода	1		
6	Заместитель командира взвода	1		
7	Снайпер	1		
8	Стрелок-санитар	1		
9	Пулеметчик	1		
10	Стрелок	1		
11	ВСЕГО:	=СУММ(C5:C10)		
12				
13	Мотострелковое отделение на БМП	Кол-во	Противотанковое отделение	Кол-во
14	Командир отделения	1	Командир отделения	1
15	Наводчик-оператор	1	Старший водитель	1
16	Механик-водитель	1	Пулеметчик	2
17	Пулеметчик	1	Стрелок-гранатометчик	1
18	Старший стрелок	1	Стрелок — помощник гранатометчика	1
19	Стрелок	1	Старший стрелок	1
20	Стрелок-гранатометчик	1	Стрелок	1
21	Стрелок — помощник гранатометчика	1	Снайпер	1
	ВСЕГО:	=СУММ(C14:C21)	ВСЕГО:	=СУММ(E14:E21)
			ИТОГО:	=C11+C22+2*E22



Ucount – количество человек в управлении взвода
 Tcount – количество человек в противотанковом отделении
 Bcount – количество человек в отделении на БМП

Рис. 5

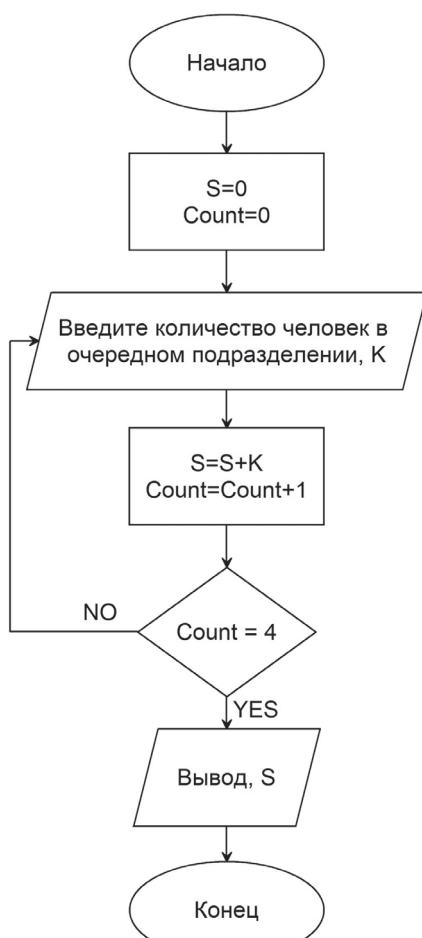


Рис. 6

Задача 8 (РВ2).

Какой вид алгоритма (линейный, разветвляющийся или циклический) потребуется для расчета общего количества вооружения мотострелкового взвода?

Ответ: линейный или циклический.

Решение следующих четырех задач оформляется с использованием заранее подготовленной электронной таблицы, где на первом и втором листах книги даны справочные данные: коэффициенты боевой эффективности противотанковых средств и характеристики образцов вооружения войсковых подразделений (рис. 7, 8).

В процессе решения задач необходимо использовать формулы и встроенные функции. Формулировки задач приведены в обобщенном виде.

Задача 9а (ОБ1).

Рассчитайте огневые возможности мотострелкового взвода на БМП-2 по борьбе с танками, БМП и БТР в наступлении в различных видах общевойскового боя (наступлении на подготовленную оборону, наступлении на поспешно занятую оборону, отражении контратак).

Задача 9б (ОБ1).

Рассчитайте огневые возможности мотострелкового взвода на БМП-2 по борьбе с танками, БМП и БТР в обороне в различных видах общевойскового боя (на подготовленном рубеже, на неподготовленном рубеже).

Задача 10а (ОБ2).

Рассчитайте огневые возможности по поражению живой силы противника различных мотострелковых подразделений на БМП-2 (от отделения до роты) в наступлении на укрепленный рубеж противника в составе отделения, взвода и роты.

Задача 10б (ОБ2).

Рассчитайте огневые возможности по поражению живой силы противника различных мотострелковых подразделений на БМП-2 (от отделения до роты) в обороне на подготовленном рубеже против противника в составе отделения, взвода и роты.

Рассмотрим конкретную задачу из этой серии.

Рассчитайте огневые возможности мотострелкового взвода по уничтожению танков. Для этого заполните исходные данные, подобрав наиболее эффективное вооружение. Заполните столбец коэффициента боевой эффективности (КБЭ) для выбранных противотанковых средств. Оцените необходимость учета повышающих коэффициентов. Используя формулы, заполните столбцы МСО и МСВ, строку «Всего в подразделении». Сделайте вывод о возможном количестве танков, уничтоженных мотострелковым взводом.

Пример оформления решения задачи приведен на рисунке 9.

По результатам выполненных заданий можно продолжить диалог с обучающимися.

Представим перечень заданий, провоцирующих учебные ситуации для развития навыков анализа, синтеза и оценки.

Задание 9(10).xlsx

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2									
3	Условные коэффициенты боевой эффективности противотанковых средств в наступлении				Условные коэффициенты боевой эффективности противотанковых средств в обороне				
4	Наименование Противотанковых средств	При наступлении на подготовленную оборону	При наступлении на поспешно занятую оборону	При отражении контратак	На подготовленном рубеже (в окопе)	На неподготовленном рубеже (открыто)			
5	РПГ – 7	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2			
6	СПГ – 9	0,5	0,8	1	1	0,8			
7	БМП	1	1,3	1,5	2	1,5			
8	ПТУР	1	1,3	1,5	2	1,5			
9	Танк	0,5	0,8	2	2,5	2			
10	ПТРК "Метис"	0,3	0,5	1,5	1	0,8			
11	ПТРК "Фагот"	0,3	0,5	2	2	1,5			
12									
13									
14	Коэффициенты увеличиваются (в наступлении и в обороне) в 1,5 раза при ведении огня по БМП противника и в 2 раза при ведении огня по бронетранспортёрам.								
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
	Боевая эффективность	Характеристики вооружения	Задача						

Рис. 7

Задание 9(10).xlsx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4	Вооружение мотострелкового взвода вооружённых сил Российской Федерации									
5	Вооружение	Калибр	Эффективная дальность, м	Скорострельность, выстрелов в мин.	Боевая скорострельность, выстрелов в мин.					
6	АК-74М	5,45	1000	650	100					
7	РПК	7,62	1500	650	250					
8	ПКТ	7,62	1500	750	250					
9	КПВТ	14,5	2000	600	75					
10	СВД	7,62	1300		30					
11										
12										
13	Вооружение мотопехотного взвода вооружённых сил США									
14	Вооружение	Калибр	Эффективная дальность, м	Скорострельность, выстрелов в мин.	Боевая скорострельность, выстрелов в мин.					
15	Винтовка M16A4	5,56	600	850	90					
16	Пулемет M240C	7,62	1100	650	250					
17	Ручный пулемет M249	5,56	800	900	250					
18										
19										
20	При расчёте огневых возможностей по уничтожению живой силы противника в расчёт берётся боевая скорострельность.									
21										
22										
23										
24										
25										
26										
	Боевая эффективность	Характеристики вооружения	Задача							

Рис. 8

Противотанковое средство	МСО	Всего во взводе	КБЭ	МСО	МСВ
ПМ		1			
АК-74М	7	25			
РПК-74 (ПКП "Печенег")	1	4			
СВД		1			
ГП-34 (гранатомёт подствольный)	2	6			
РПГ-7В	1	3	0,2	0,2	0,6
БМП	1	3	1	1	3
30 мм пушка 2А42	1	3			
7,62 мм пулемёт Калашникова танковый (ПКТ)	1	3			
ПТРК "Фагот" 9П135М-1	1	3			
Ф-1	15	45			
Всего				1,2	3,6
Количество пораженных танков					2

Противотанковое средство	МСО	Всего во взводе	КБЭ	МСО	МСВ
ПМ		1			
АК-74М	7	25			
РПК-74 (ПКП "Печенег")	1	4			
СВД		1			
ГП-34 (гранатомёт подствольный)	2	6			
РПГ-7В	1	3	0,2	=С8*Е8	=Е8*Д8
БМП	1	3	1	=С9*Е9	=Е9*Д9
30 мм пушка 2А42	1	3			
7,62 мм пулемёт Калашникова танковый (ПКТ)	1	3			
ПТРК "Фагот" 9П135М-1	1	3			
Ф-1	15	45			
Всего				=СУММ(F3:F13)	=СУММ(G3:G13)
Количество пораженных танков					=ОКРУГЛВВЕРХ(G14/2;0)

Рис. 9

Задания:

1. На основе расчетных данных соотнесите необходимое количество мотострелковых взводов для обороны при наступлении роты.
2. Определите наиболее уязвимое подразделение роты по качеству вооружения.
3. Сравните вооружение подразделений (разных видов взводов, роты в целом) обеих армий.
4. Дайте прогноз развития событий по результатам вооруженного противостояния.

* * *

Таким образом, в настоящее время необходимо рассматривать процессы интеграции и интенсификации учебной деятельности как средство формирования представлений о важности информационного образования для будущих военных. Это средство должно использо-

ваться систематически и непрерывно, как с кадетами младших курсов, так и на профильном (углубленном) изучении предмета старшеклассниками.

Список использованных источников

1. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. В., Карабанова О. А., Салмина Н. Г., Молчанов С. В. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. 2-е изд. М.: Просвещение, 2011. 159 с.
2. Воробьев И. Н. Тактика — искусство боя. М.: Общевойсковая академия ВС РФ, 2002. 889 с.
3. Чайка Л. В. Развитие универсальных учебных действий старшеклассников на уроках информатики // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2013. № 4. С. 23–25. <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-universalnyh-uchebnyh-deystviy-starsheklassnikov-na-urokah-informatiki>
4. Чернобай Е. В. ФГОС общего образования: путеводитель для учителя. М.: УЦ «Перспектива», 2015. 128 с.