

## О проведении междисциплинарного квеста в контексте патриотического воспитания студентов младших курсов вуза

**Бабенко Марина Владимировна<sup>1</sup>, Бояринцева Наталья Александровна<sup>2</sup>,  
Подлевских Марина Николаевна<sup>3</sup>, Разова Елена Владимировна<sup>4</sup>,  
Соколова Анна Николаевна<sup>5</sup>, Шалагинова Надежда Владимировна<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. ORCID: 0009-0002-8426-1816.

E-mail: marinka\_ov@mail.ru

<sup>2</sup>кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета компьютерных и физико-математических наук, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. ORCID: 0000-0002-9709-1804.

E-mail: na\_bushmeleva@vyatsu.ru

<sup>3</sup>кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры прикладной математики и информатики, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. E-mail: podlevskih@vyatsu.ru

<sup>4</sup>кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики и информатики, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. ORCID: 0000-0001-5557-5432.

E-mail: ev\_razova@vyatsu.ru

<sup>5</sup>кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. ORCID: 0000-0002-7619-0627. E-mail: junell@inbox.ru

<sup>6</sup>кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. ORCID: 0000-0001-8099-1198.

E-mail: korshunnv@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлен опыт организации и проведения междисциплинарного квеста для студентов I–II курсов факультета компьютерных и физико-математических наук, приуроченного к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне. Основное внимание уделено содержанию заданий по математике и программированию. Приводятся примеры сюжетных задач военно-патриотической тематики по математике с ответами, а также условия программистских задач с историческим контекстом, адаптированные для платформы «Яндекс.Контест». Предложенные материалы могут быть использованы в учебно-воспитательной работе как со студентами младших курсов, так и со старшеклассниками.

**Ключевые слова:** обучение математике, обучение программированию, патриотическое воспитание, сюжетные задачи, исторический контекст, квест.

Патриотическое воспитание представляет собой одно из приоритетных направлений работы со студентами младших курсов. Данный тезис находит подтверждение в работе Е. А. Скобиной и Е. В. Севостьяновой, которые отмечают, что «поиск и актуализация форм и методов осуществления патриотического воспитания в вузе должны быть связаны как с общими нормативными документами, определяющими содержание гражданско-патриотического воспитания, так и сложившимися педагогическими традициями, с учетом специфики вуза и возрастных особенностей студенчества» [6]. В русле данного подхода в статье описывается опыт организации и проведения междисциплинарного квеста с военно-патриотическим содержанием для студентов, обучающихся по информационно-технологическим, техническим и педагогическим направлениям подготовки.

В конце 2024/2025 учебного года на факультете компьютерных и физико-математических наук был проведен традиционный междисциплинарный квест, включающий станции по математике, информатике и физике. Тематическая направленность заданий была посвящена 80-летию Победы в Великой Отечественной войне. Выбор военно-исторической тематики обусловлен не только юбилейной датой, но и данными исследований, согласно которым история и традиции выступают важным ресурсом для формирования патриотических чувств у студенческой молодежи [3].

**Цель мероприятия** – формирование у студентов патриотического сознания, гражданской ответственности, а также углубление междисциплинарных знаний в области математики, информатики и физики. Достижение этой цели реализуется через вовлечение студентов в интеллектуально-творческую деятельность, посвященную 80-летию Победы в Великой Отечественной войне.

**Образовательные задачи:**

1. Способствовать развитию междисциплинарного мышления через решение задач, требующих интеграции знаний из разных предметных областей.
2. Совершенствовать навыки командной работы, логического анализа, критического мышления, а также креативного подхода к решению задач.
3. Повысить познавательную активность студентов за счет применения игровых и соревновательных форматов.

**Воспитательные задачи:**

1. Сформировать патриотические ценности и уважение к историческому наследию России на основе материалов, посвященных Великой Отечественной войне.
2. Воспитывать гражданскую ответственность и социальную активность у студентов.
3. Развивать чувство командного духа, взаимопомощи и уважения к соперникам в конкурсной среде.
4. Популяризация научного знания через демонстрацию исторических достижений советских ученых и инженеров в годы войны.

Формат проведения – квест по станциям. Команды последовательно посещают девять станций, на которых выполняют задания на время. Данный динамичный формат позволяет органично сочетать обучение, патриотическое воспитание, развивать командный дух, а также повышает интерес к физико-математическим наукам за счет их интеграции в исторический контекст.

Длительность – четыре часа.

Для участия в квесте командам из 3–5 человек было необходимо заранее зарегистрироваться и выбрать название (рис. 1).



Рис. 1. Объявление о проведении квеста

В 2025 году в квесте приняли участие 14 команд. Помимо студентов факультета компьютерных и физико-математических наук, к мероприятию присоединились студенты электротехнического факультета и педагогического института ВятГУ. Таким образом, география участников охватила направления подготовки «Прикладная математика и информатика», «Математика и компьютерные науки», «Фундаментальная информатика и информационные технологии», «Педагогическое образование», «Электроэнергетика и электротехника» и «Мехатроника и робототехника».

В начале квеста организаторы разъяснили участникам правила и выдали маршрутные листы с индивидуальной последовательностью прохождения станций и схемой их расположения в университетском корпусе (рис. 2). Каждую команду сопровождал куратор из числа преподавателей или студентов старших курсов. Задание для команд состояло из двух частей: 1) расположить знаковые сражения Великой Отечественной войны в хронологическом порядке; 2) из слов-подсказок, полученных на станциях, составить фразу, принадлежащую одной из важных из исторических личностей, и определить автора высказывания (рис. 3). Члены команд могли самостоятельно распределять обязанности как при выполнении основных заданий, так и на различных станциях.

Состав команды:		Маршрут:				<p><b>ВПЕРЕД К ПОБЕДЕ!</b></p> <p>Команда</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
№	Название	Кабинет	Баллы			
1.	Город-герой Ленинград	222				
2.	Крепость-герой Брестская крепость	233				
3.	Город-герой Новоросси́йск	247				
4.	Город-герой Керчь	201				
5.	Город-герой Волгоград	202				
	Город-герой Тула	301				
	Город-герой Смоленск	303				
	Город-герой Севастополь	335				
	Город-герой Москва	334				
	Великие сражения	338				
Итого:						






Рис. 2. Вид маршрутного листа

Поскольку число команд превышало количество станций, маршрутные листы были составлены таким образом, чтобы на каждой станции одновременно находилось не более двух команд. Это ограничение было введено с учетом количества компьютеров в аудиториях и для создания комфортных условий работы участников. На прохождение одной станции отводилось 15 минут.

Расставьте значимые сражения Великой Отечественной Войны в хронологическом порядке их начала:		Цитата:	
Битва за Ленинград			
Сталинградская битва			
Курская битва			
Битва за Кавказ			
Берлинская наступательная операция			
Смоленское сражение			
Ржевско-Вяземская операция			
Битва за Днепр			
Битва за Москву			
Витебская наступательная операция			
Операция «Багратион»			

Автор слов:	

Рис. 3. Задания квеста

На каждой станции, названной в честь городов-героев, команды решали задачи, за которые начислялись баллы. Количество баллов определяло количество полученных подсказок, доступных для финального этапа. Одним из заданий было ответить на пять вопросов о соответствующем городе-герое. Разreshалось пользоваться поисковыми системами, однако засчитывался только полный и точный ответ. Например, на вопрос «Когда Керчи было присвоено звание “Город-герой”?» необходимо было указать полную дату (день, месяц и год). Ответ, содержащий только месяц и год, не засчитывался.

Рассмотрим более подробно задачи с некоторых станций: «Математика», «Комбинаторика и вероятность» и «Программирование».

На станции «Математика» задачи имели различную степень сложности, в зависимости от которой оценивались в 1–3 балла.

#### **Задачи на 1 балл**

**1.1.** 22 ноября 1942 г. стала действовать Дорога жизни: на автотранспорте по Ладожскому озеру из Кобоны до Кокорева, далее до Ленинграда по железной дороге. От Кобоны до Кокорева по карте 7 см. Масштаб карты 1:500000. Определите фактическое расстояние между данными населенными пунктами.

Ответ: 35 км.

**1.2.** Против танковой дивизии «Адольф Гитлер» были выдвинуты две армии, которые должны встретиться недалеко от Курска. Армии находились друг от друга на расстоянии 240 км. Скорость движения одной армии 4 км/ч. Найти скорость движения второй армии, если известно, что через 2 дня расстояние между ними было 40 км. Учесть, что армии двигались по 10 ч в сутки навстречу друг другу практически по прямой [5].

Ответ: 6 км/ч.

**1.3.** Максимальная скорость танка Т-34 55 км/ч, а скорость фашистского танка того же класса 40 км/ч. Успеют ли наши танки захватить переправу через Северный Донец, если по данным разведки фашистские танки находятся на расстоянии 20 км, а наши – 24 км? При этом нужно учесть, что на пути советских танков есть труднопроходимый участок длиной 4 км, который можно преодолеть только со скоростью 30 км/ч [2].

Ответ: поскольку время движения наших танков до переправы меньше, чем вражеских, успеют.

**1.4.** После боя требуется восстановить цепь из 15 колец, которая оказалась разбита на 5 звеньев по 3 кольца в каждом. Какое наименьшее число колец нужно расковать и сковать, чтобы соединить эти звенья в одну цепь?

Ответ: 3.

Пример: достаточно расковать 3 кольца из одного звена. Оставшиеся 4 звена соединяем тремя раскованными кольцами.

#### **Задачи на 2 балла**

**2.1.** Какое максимальное число экипажей танков Т-26 и Т-34 можно укомплектовать воинским составом из 100 человек (рис. 4)?

Тип	Т-26, легкий танк	Т-34, средний танк
		
Боевая масса, т	10,25	30,9
Лобовая броня,	15	45
Максимальная скорость, км/ч	30	54
Запас хода км	200	300
Экипаж чел.	3	4

Рис. 4. Задача про танки

Ответ: 33.

**2.2.** Необходимо подготовить площадку в виде прямоугольного треугольника площадью 1 кв. ед. Уже определена одна из границ площадки длиной 4 ед. Сколько существует вариантов определения третьей точки, определяющей две другие границы этой площадки?

Ответ: 8.

**Задачи на 3 балла**

**3.1.** Звания героев СССР в годы Великой Отечественной Войны были удостоены 677 воинов разных видов войск и различных воинских званий. Известно, что для героев СССР доля младших офицеров в ВВС (военно-воздушные силы) больше, чем доля младших офицеров среди всех героев СССР. Что больше: доля героев из ВВС среди младших офицеров всех родов войск или доля героев из ВВС среди всех героев СССР?

Ответ: для героев СССР доля младших офицеров ВВС среди младших офицеров всех родов войск больше, чем доля героев из ВВС среди всех героев СССР.

**3.2.** Высоты данных скульптур (рис. 5) выражаются целыми числами в метрах, для которых выполняются следующие соотношения: их НОД равен 5, НОК – 765, а сумма – 130. Найдите высоты этих скульптур в метрах.



Рис. 5. Сравнение высоты статуй

Ответ: 85 м – высота скульптуры «Родина-мать зовёт!», 45 м – высота статуи Свободы.

**3.3.** Два населенных пункта А и В расположены по разные стороны от реки шириной 200 м, берега которой параллельны. Длины дорог от каждого пункта до своего берега равны 1,3 км и 1,7 км соответственно, а расстояние по реке между пунктами – 4 км (рис. 6). Какой будет длина кратчайшего пути между населенными пунктами А и В, если построить перпендикулярно берегу понтонную переправу через реку?

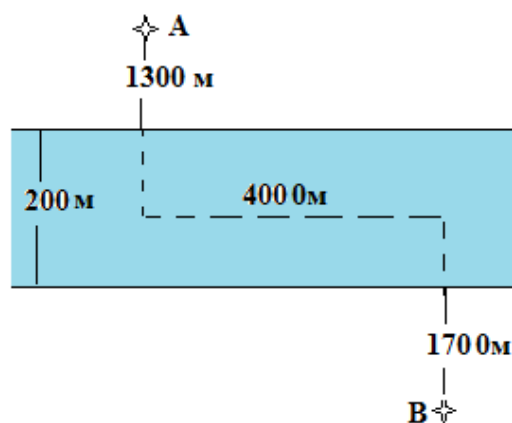


Рис. 6. Путь между двумя населенными пунктами

Ответ: 5200 м.



Следующие задачи предлагались уже на другой станции «Комбинаторика и вероятность».

1. Сколько других четырехзначных чисел можно получить из цифр числа 1945?

Ответ: 23.

2. Для Парада Победы в Москве в мае 1945 г. был создан сводный полк, включающий в себя шесть рот пехоты, одну роту артиллеристов, одну роту танкистов, одну роту летчиков и одну роту сводную (кавалеристы, саперы, связисты).

Сколькими способами можно выбрать роты для марша, если доступно восемь рот пехоты, три танковые роты, две роты летчиков, одна рота артиллеристов и одна сводная?

Ответ: 168.

3. В условиях предыдущей задачи какова вероятность для рядового Смирнова из пехотной роты принять участие в параде Победы, если в одной роте 100 человек?

Ответ: 0,75.

4. На тактической карте отмечено 8 точек так, что никакие три из них не лежат на одной прямой. Сколько можно построить треугольников с вершинами в этих точках?

Ответ: 56.

5. Два стрелка производят по одному выстрелу по мишени. Вероятности попадания в цель для первого и второго стрелков равны 0,8 и 0,6 соответственно. Какова вероятность того, что в цель попадет хотя бы один стрелок? [1].

Ответ: 0,92.

6. Маршал Родион Малиновский составлял на досуге шахматные задачи, участвовал в конкурсах и играл на уровне гроссмейстера. Представим себе шахматный турнир между 15 маршалами и генералами Советского Союза, в котором каждый из них сыграл только одну партию с каждым из остальных. Сколько всего партий было бы сыграно в этом турнире?

Ответ: 105.

7. Боевые снаряды в равном количестве хранятся на двух складах. К концу дня один из складов может опустеть с равной вероятностью 0,4, а вероятность того, что опустеют оба склада, равна 0,12. Какова вероятность того, что к концу дня снаряды останутся на обоих складах?

Ответ: 0,32.

8. Сколькими способами можно прочитать слово «победа», двигаясь вправо или вниз?

П О Б Е Д А

О Б Е Д А

Б Е Д А

Е Д А

Д А

А

Ответ:  $2^5 = 32$ .

9. В День Победы семья Ивановых пришла поздравить дедушку. В гости пришли сыновья и внуки. За столом сидят Сидор Петрович, Петр Сидорович, Иван Сидорович, Сидор Олегович и Иван Петрович. Как зовут внуков Ивановых?

Ответ: Иван и Сидор.

10. Отряд партизан для конспирации решил присвоить участникам трехзначные числовые коды, а, чтобы отличить «своих», число должно иметь четную сумму цифр. Хватит ли таких кодов участникам, если к партизанскому отряду примкнуло уже 250 человек?

Ответ: да.

На станции «Программирование» студентам предлагалось решить на языках программирования C++, Python или Pascal (на выбор) ряд текстовых задач, приведенных ниже. Каждая задача имеет название, связанное с ее сюжетом. Поскольку автоматическая проверка решений проводится на платформе Yandex.Contest, задачи сформулированы с учетом ее требований: дано описание условия задачи, формат входных данных и формат выходных данных программ. Для некоторых задач приводятся примеры входных данных и соответствующие ответы.

#### 1. Помогите партизанам.

Отряд советских партизан направляется для выполнения задания в горной местности. Известно, что на само задание потребуется  $a$  часов. Отряд добирался до места  $b$  часов и еще  $c$  часов возвращался назад, обходя засады противника. Определите, сколько времени потребовалось партизанам для выполнения задания. Уложились ли они в сутки?

Единственная строка содержит три целых числа:  $a, b, c$  ( $0 \leq a, b, c \leq 10$ ).

В первой строке выведите одно число – время, затраченное на задание, во второй – YES, если отряду удалось успеть за одни сутки, и NO – в противном случае.

**2. Сигнал от командования.**

Генеральный штаб Красной армии должен сообщить своему подразделению дату начала наступления (в текущем году). Канал связи является ненадежным, чтобы запутать противника, связист вместо даты в виде день  $d$  и месяц  $m$  передает разность  $d - m$  и разность их квадратов  $d^2 - m^2$ .

Связной роты знает этот алгоритм. Помогите ему расшифровать сигнал от командования и узнать дату начала наступления.

В первой строке записана разность чисел  $d - m$ , а во второй строке – разность квадратов чисел  $d^2 - m^2$ . Гарантируется, что  $1 \leq d \leq 31$  и  $1 \leq m \leq 12$ .

В одной строке выведите два числа  $d$  и  $m$  (гарантируется, что числа существуют).

**3. Сражение у Калача-на-Дону.**

С 23 июля по 11 августа 1942 г. состоялось сражение у Калача-на-Дону. В результате двухнедельных боев в большой излучине Дона между 6-й армией вермахта и силами советского Сталинградского фронта части вермахта нанесли поражение 62-й и 64-й армиям РККА, заняли Калач-на-Дону, переправились через Дон и создали плацдарм на восточном берегу реки, что дало возможность начать наступление на Сталинград.

Помогите командованию РККА оценить численность солдат, уцелевших в этом бою.

В полученной шифровке в первой строке указано натуральное число – количество танковых батальонов, отправленных в бой, а затем в каждой  $i$ -й строке записано число  $p_i$  ( $0 \leq p_i \leq 100$ ) – вероятность (в процентах) того, что  $i$ -й батальон уцелел. Танковый батальон состоит из 135 человек.

Выведите одно число – количество солдат, уцелевших в сражении (округлить до целого числа).

Пример:

4  
50  
20  
30  
15

Ответ: 155.

**4. Ночные ведьмы.**

46-й гвардейский ночной бомбардировочный авиационный полк, возглавляемый Евдокией Бершанской, наводил леденящий ужас на противника. Бесстрашные советские бомбардировщицы, самолеты которых не могли обнаружить немецкие радары из-за низкой высоты полета, появлялись в небе под покровом ночи, сбрасывали бомбы и вновь исчезали во мраке.

Одна из летчиц за ночь совершила  $n$  вылетов. На каждом вылете  $i$ -я бомба была сброшена в точку с координатами  $(x_i; y_i)$ , а цель имеет координаты  $(x_c; y_c)$  и радиус  $R_i$ . Цель считается пораженной, если  $R_i - d_i < 0,5$  м, где  $d_i$  – расстояние между центром цели и точкой попадания снаряда.

Найдите процент поражения целей этой летчицей.

Первая строка содержит натуральное число  $n$  – количество вылетов. В следующих  $n$  строках через пробел записаны координаты удара, координаты цели и ее радиус.

Выведите число процентов попадания в цель, округленное до целых.

Пример входных данных:

3  
4 5 3 5 2  
7 1 6 2 3  
0 0 2 2 1

Ответ: 75.

В качестве подсказок на станциях участники получали отдельные слова. Из этих слов нужно было составить фразу и определить ее автора. В маршрутных листах было зашифровано высказывание маршала Советского Союза Г. К. Жукова: «Время не имеет власти над величию всего, что мы пережили в войну, а народ, переживший однажды большие испытания, будет и впредь черпать силы в этой победе». Следует отметить, что всем командам удалось выполнить данное задание квеста.

Методическая ценность проведенного междисциплинарного квеста заключается в интеграции дисциплин (объединение математики, информатики, физики и истории) в рамках единого мероприятия, использовании нестандартной игровой формы для повышения мотивации и вовлеченности студентов в образовательный процесс, укреплении связи с историей Великой Отечественной войны и воспитании уважения к прошлому.

После прохождения станций для участников квеста было организовано студенческое шоу физического эксперимента. В это время жюри подводило итоги. Команды, набравшие наибольшее количество баллов на станциях и правильно выполнившие основное задание квеста, были награждены дипломами I–III степеней и сладкими призами.

По окончании мероприятия был проведен опрос участников, показавший высокую степень их удовлетворенности как организацией, так и содержанием квеста. Были получены высокие оценки и только положительные отзывы. Многие студенты выразили заинтересованность в участии в подобных мероприятиях в будущем.

В работе [4] рекомендованы разные формы патриотической работы: проведение поисковых экспедиций (поездки на места сражений); создание и ведение интернет-ресурсов. Безусловно, эти мероприятия эффективны, но они, как правило, не связаны с учебным процессом и профессиональной спецификой подготовки студентов.

В отличие от них, представленный междисциплинарный квест является удачным примером органичного сочетания образовательных и воспитательных задач в рамках учебной деятельности. Предложенный формат может быть адаптирован для других вузов и школ. Поскольку использованные задачи не требуют узкоспециальных знаний, они могут быть предложены не только студентам младших курсов, но и старшеклассникам.

Таким образом, квест, интегрирующий знания из профессиональных областей, позволяет в игровой и интерактивной форме воспитывать в молодежи чувство патриотизма, уважения к истории и культуре своей страны, а также развивать осознание своей роли в ее будущем развитии.

### Список литературы

1. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. для вузов. 12-е изд. М. : Юрайт, 2020. 479 с.
2. Задачи для 5–9 класса, посвященные Великой Отечественной войне // Инфоурок. URL: <https://info-urok.ru/zadachi-dlya-5-9-klassa-posvyashennye-velikoj-otechestvennoj-vojne-4960023.html> (дата обращения: 07.07.2025).
3. Корж Н. В. Основные направления формирования патриотического сознания студенческой молодежи: региональный аспект // Власть. 2021. № 1. С. 123–130.
4. Куликов С. П., Новиков С. В. Особенности патриотического воспитания студентов в отечественных вузах // Московский экономический журнал. 2019. № 11. С. 779–787.
5. Математика в годы войны // Копилка уроков : сайт для учителей. URL: <https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/matiematika-v-gody-voiny> (дата обращения: 16.07.2025).
6. Скобина Е. А., Севостьянова Е. В. Опыт патриотического воспитания студентов вуза: структурные компоненты и содержательное наполнение // Педагогика и просвещение. 2018. № 4. С. 131–140. DOI: 10.7256/2454-0676.2018.4.27676.
7. Фоминых С. О. К вопросу организации деятельности по гражданско-патриотическому воспитанию студентов // Образовательные ресурсы и технологии. 2022. № 2 (39). С. 36–42. DOI: 10.21777/2500-2112-2022-2-36-42.

## On carrying out an interdisciplinary quest in the context of patriotic education of junior students of the university

**Babenko Marina Vladimirovna<sup>1</sup>, Boyarintseva Natalia Alexandrovna<sup>2</sup>,  
Podlevskikh Marina Nikolaevna<sup>3</sup>, Razova Elena Vladimirovna<sup>4</sup>,  
Sokolova Anna Nikolaevna<sup>5</sup>, Shalaginova Nadezhda Vladimirovna<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>PhD in Physical and Mathematical Sciences, associate professor of the Department of Applied Mathematics and Computer Science, Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0009-0002-8426-1816. E-mail: [marinka\\_ov@mail.ru](mailto:marinka_ov@mail.ru)

<sup>2</sup>PhD in Pedagogical Sciences, associate professor, dean of the Faculty of Computer and Physical-Mathematical Sciences, Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0000-0002-9709-1804. E-mail: [na\\_bushmeleva@vyatsu.ru](mailto:na_bushmeleva@vyatsu.ru)

<sup>3</sup>PhD in Physical and Mathematical Sciences, associate professor. associate professor of the Department of Applied Mathematics and Computer Science, Vyatka State University. Russia, Kirov. E-mail: [podlevskikh@vyatsu.ru](mailto:podlevskikh@vyatsu.ru)

<sup>4</sup>PhD in Pedagogical Sciences, associate professor, Head of the Department of Applied Mathematics and Computer Science, Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0000-0001-5557-5432. E-mail: [ev\\_razova@vyatsu.ru](mailto:ev_razova@vyatsu.ru)

<sup>5</sup>PhD in Pedagogical Sciences, associate professor of the Department of Applied Mathematics and Computer Science, Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0000-0002-7619-0627. E-mail: [junell@inbox.ru](mailto:junell@inbox.ru)

<sup>6</sup>PhD in Physical and Mathematical Sciences, associate professor of the Department of Applied Mathematics and Computer Science, Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0000-0001-8099-1198. E-mail: [korshunnv@mail.ru](mailto:korshunnv@mail.ru)

**Abstract.** The article presents the experience of organizing and conducting an interdisciplinary quest for first- and second-year students of the Faculty of Computer, Physics, and Mathematics, dedicated to the 80th anniversary of Victory in the Great Patriotic War. The focus is on the content of the assignments in mathematics and programming. Examples of military-patriotic themed story-based mathematics problems with answers are provided, as well as programming problem statements with historical context, adapted for the Yandex.Contest platform. The proposed materials can be used in educational work with both junior and senior students.



**Keywords:** mathematics education, programming education, patriotic education, story-based problems, historical context, quest.

### References

1. Gmurman V. Ye. *Teoriya veroyatnostey i matematicheskaya statistika : uchebnik dlya vuzov* [Probability Theory and Mathematical Statistics: Textbook for Universities]. 12-th ed. M., Yurayt. 2020. 479 p.
2. *Zadachi dlya 5–9 klassov, posvyashchennyye Velikoy Otechestvennoy Voynе* [Problems for grades 5–9 dedicated to the Great Patriotic War] // Infourok. Available at: <https://infourok.ru/zadachi-dlya-5-9-klassa-posvyashennye-velikoj-otechestvennoj-vojne-4960023.html> (date accessed: 07.07.2025).
3. Korzh N. V. *Osnovnye napravleniya formirovaniya patrioticheskogo soznaniya studencheskoj molodezhi: regional'nyj aspekt* [The main directions of the formation of patriotic consciousness of student youth: the regional aspect] // *Vlast'* – Power. 2021. No 1. Pp. 123–130.
4. Kulikov S. P., Novikov S. V. *Osobennosti patrioticheskogo vospitaniya studentov v otechestvennykh vuzakh* [Features of patriotic education of students in domestic universities] // *Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal* – Moscow Economic Journal. 2019. No. 11. Pp. 779–787.
5. *Matematika v gody voyny* [Mathematics during the war] // *Kopilka urokov – sayt dlya uchiteley* – Piggy bank of lessons: a website for teachers. Available at: <https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentationi/matematika-v-gody-voyny> (date accessed: 16.07.2025).
6. Skobina E. A., Sevost'yanova E. V. *Opyt patrioticheskogo vospitaniya studentov vuza: strukturnye komponenty i sodержatel'noe napolnenie* [Experience of patriotic education of university students: structural components and content] // *Pedagogika i prosveschenie* – Pedagogy and education. 2018. No. 4. Pp. 131–140. DOI: 10.7256/2454-0676.2018.4.27676.
7. Fominykh S. O. *K voprosu organizatsii deyatel'nosti po grazhdansko-patrioticheskomu vospitaniyu studentov* [On the issue of organizing activities for the civic-patriotic education of students] // *Obrazovatel'nyye resursy i tekhnologii* – Educational resources and technologies. 2022. No. 2 (39). Pp. 36–42. DOI: 10.21777/2500-2112-2022-2-36-42.

Поступила в редакцию: 23.09.2025

Принята к публикации: 01.10.2025