

«Потребность в образовании лежит в каждом человеке»

Л. Толстой

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

декабрь 2025

Организация и осуществление
методической деятельности

Колонка методиста



Военный учебный центр СФУ

Организация и осуществление методической деятельности

17 и 26 декабря 2025 года в Военно-инженерном институте СФУ для профессорско-преподавательского состава ВУЦ прошли открытые занятия с участием представителей других кафедр.

Открытое занятие под руководством:

- полковника запаса Рунда Михаила Михайловича
- майора Мекаева Артема Михайловича



Организация и осуществление методической деятельности

Статья из научно-методического журнала МО РФ «Вестник военного образования» №6, ноябрь-декабрь 2025

Технология разработки интеллект-карты как дидактического инструментария развития интеллектуальных умений у обучающихся военного вуза

Сведения об авторах:

Сиротюк Алла Леонидовна – профессор кафедры военно-политической работы в войсках (силах) Военной академии воздушно-космической обороны имени Маршала Советского Союза Г.К. Жукова, доктор психологических наук, профессор (г. Тверь. E-mail: vvako@mil.ru);

Сиротюк Анастасия Сергеевна – доцент кафедры военно-политической работы в войсках (силах) Военной академии воздушно-космической обороны имени Маршала Советского Союза Г.К. Жукова, кандидат психологических наук, доцент (г. Тверь. E-mail: vvako@mil.ru).

Аннотация. В статье показана необходимость поиска дидактического инструментария развития интеллектуальных умений у обучающихся вуза. Описаны структура интеллектуальных умений и наиболее известные технологии развития интеллектуальных умений. В качестве дидактического инструмента развития интеллектуальных умений у обучающихся вуза предложена интеллект-карта. Описаны технологические этапы и особенности разработки интеллект-карт, представлены их виды в зависимости от учебных задач.

Ключевые слова: обучающиеся вуза, интеллектуальные умения, интеллект-карта, технология и этапы разработки интеллект-карт, дидактический инструментарий, структура интеллект-карт.

В последние десятилетия человечество столкнулось с неразрешимыми пока противоречиями, заключающимися в том, что возможности головного мозга человека не соответствуют увеличивающемуся с каждым годом потоку информации. Люди, живущие в режиме «нон-стоп», не успевают принять, переработать и осмыслить информацию, а тем более не успевают эмоционально на неё отреагировать (обрадоваться, опечалиться, отгоревать). Темпы эволюции головного мозга и познавательных процессов заметно отстают от объёма информации, необходимой для усвоения и запоминания.



Организация и осуществление методической деятельности

Мышление человека не линейное и плоскостное, а радиантное (от англ. radiant – испускать лучи, излучать) и пространственное. Информация сохраняется поэтапно в виде многоуровневой системы понятий. Каждая новая идея стимулирует появление новых идей, деталей и ассоциаций. В связи с этим радиантное и объёмное мышление человека сложно воспринимает линейную и плоскостную информацию текстов.

Для науки данные противоречия, несомненно, представляют исследовательский интерес, но для конкретного обучающегося они провоцируют информационный стресс, снижение познавательной активности и потерю мотивации к обучению.

Возникает необходимость поиска дополнительных способов развития возможностей головного мозга человека, его энергетических резервов и интеллектуальных умений.

Анализ современной литературы позволяет определить интеллектуальное умение как многокомпонентную способность результативно мыслить и работать с информацией в современном мире. А именно структура интеллектуального умения включает в себя:

- уметь ориентироваться в системе знаний и осознавать необходимость нового знания;
- уметь делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания (энциклопедии, словари, ММИ, Интернет-ресурсы и т.д.);
- добывать новые знания (информацию) из различных источников и разными способами (наблюдение, чтение, слушание, делание);
- уметь перерабатывать полученную информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата, в том числе для создания нового продукта;
- уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и т.д.) и выбирать наиболее удобную для себя форму;



Организация и осуществление методической деятельности

- уметь передавать содержание информации в сжатом или развернутом виде (составлять план текста, тезисы, конспект, преобразовывать в таблицу и т.д.).

Кроме универсальных компонентов интеллектуального умения необходимо учитывать специфику военно-профессиональной подготовки курсантов.

В данной статье для развития интеллектуальных умений обучающихся военного вуза мы предлагаем технологию разработки интеллект-карт, которую можно использовать практически на всех видах занятий в процессе изучения различных учебных дисциплин.

Интеллект-карты – диаграммы, которые помогают структурировать идеи на основе ассоциаций и блок-схем. В литературе также можно встретить синонимы: ментальная карта, карта мыслей, ассоциативная карта, диаграмма связей, майнд-карта (mind-map), сеть ассоциативных связей, фишбоун (рыбный скелет).

Ещё древнеримские и древнегреческие ораторы для запоминания информации использовали метод локусов, то есть рисовали древовидную схему выступления, показывающую связи между различными частями информации, закономерностями и ассоциациями. Другими словами, «выгружали из головы» на лист бумаги, упорядочивали и визуализировали своё публичное выступление. Например, древнегреческий философ Порфирий в III веке нашей эры представил анализ работы Аристотеля «Категории» в виде древовидной схемы так называемого «Порфириева дерева» (последовательное дедуктивное диахотомическое деление понятий от высших к низшим).

Разработку современного варианта интеллект-карты начал британский психолог Т. Бьюзен. В конце 1960-х годов он изучал человеческий мозг и обратил внимание на радиантное строение нейронов. Т. Бьюзен организовал восприятие обучающимися информации на занятиях по тем же принципам.



Организация и осуществление методической деятельности

В одной из своих работ Т. Бьюзен писал о том, что «каждый бит информации, поступающей в мозг, каждое ощущение, воспоминание или мысль может быть представлен в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы лучей. Каждый луч представляет собой ассоциацию, и каждая ассоциация, в свою очередь, располагает практически бесконечным множеством связей с другими ассоциациями. И это то, что мы называем памятью, т.е. базой данных или архивом. В результате использования этой многоканальной системы обработки и хранения информации мозг в любой момент времени содержит «информационные карты», сложности которых позавидовали бы лучшие картографы всех времён, будь они в состоянии эти карты увидеть».

Технология разработки интеллект-карт подробно описана Т. Бьюзеном и включает 11 шагов:

- Шаг 1. Подготовка.
- Шаг 2. Выбор центрального образа.
- Шаг 3. Определение основных идей.
- Шаг 4. Добавление ветвей.
- Шаг 5. Выражение идей через образы.
- Шаг 6. Игра со словами.
- Шаг 7. Развитие синестезии.
- Шаг 8. Создание собственных кодов и символов.
- Шаг 9. Обозначение взаимосвязей.
- Шаг 10. Использование границ и техники чанкинга.
- Шаг 11. Использование пустого пространства.

Согласно исследованию Д. Боули из Университета Д. Хопкинса, оценки обучающихся, которые пользуются интеллект-картами, повышаются на 12%.

Интеллект-карты позволяют:

- эффективно структурировать и обрабатывать информацию;
- мыслить, используя весь свой творческий и интеллектуальный потенциал;



Организация и осуществление методической деятельности

- давать быстрый и полный обзор большой темы (сфера, проблемы, предмета);
- планировать стратегии и делать выбор;
- собирать и представлять большое количество разнообразных данных на одном листе, демонстрируя связи и расстояния;
- стимулировать воображение и решение проблем посредством разработки новых путей;
- максимально повышать результативность и эффективность;
- являться превосходным инструментом для раздумывания и запоминания;
- экономить время;
- раскрепощать мышление;
- повышать продуктивность деятельности;
- развивать интеллектуальные умения обучающихся.

Интеллект-карты можно использовать:

- для организации учебной деятельности обучающихся;
- для подготовки к выступлению;
- для разработки развёрнутого плана любой деятельности;
- для обобщения или конспектирования любой информации (статьи, книги, рефераты, курсовые работы, материалы занятия);
- для проведения мозгового штурма.

Интеллект-карты как дидактический инструментарий развития интеллектуальных умений у обучающихся можно использовать при изучении всех видов учебных дисциплин:

- при изучении иностранного языка в центр карты можно поместить новое слово и к нему присоединить известные по изучаемой теме слова-ассоциации, слова-синонимы, слова-антонимы;
- при изучении истории – в центре историческое событие, а через радиантные ветви прикрепить причины, даты, другие события, личности;
- при изучении военных дисциплин в центре основное изучаемое понятие, а радиантно – применение, риски, последствия, ошибки и способы их исправления;



Организация и осуществление методической деятельности

- в процессе командной работы во время мозгового штурма в центре основная идея, а вокруг отметить идеи всех участников дискуссии;

• при планировании проектной деятельности – в центре тема проекта, а через радиантные связи разместить роли и задачи членов команды, сроки выполнения, дополнительный инструментарий.

Единого и универсального вида интеллект-карт не существует, поэтому при выборе их структуры необходимо исходить от типа мышления, личных предпочтений и учебных задач, стоящих перед обучающимися на занятии.

Для построения интеллект-карт технически можно использовать два способа:

- от руки – на листе бумаги формата А4, А3 и больше. В этом случае применяются фломастеры, маркеры, цветные бумажные стикеры, значки, фотографии, вырезки из журналов, рисунки и т.д. Интеллект-карта «ручной работы» способствует лучшему пониманию и запоминанию информации;

- на компьютере – при помощи сервисов, доступных в Интернете, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Например, Bubble.us, FreeMind, iMindMap, MindManager, Mindomo, Popplet, Scapple, SpiderScribe, XMind и т.д. Программы предлагают готовые шаблоны, в структуру которых можно вносить свои изменения.

По количеству человек разработка интеллект-карт может быть организована:

- индивидуально – каждому обучающемуся удобнее составлять интеллект-карту индивидуально, опираясь на свою систему ассоциаций и идей. И даже в этом случае со временем у него может меняться ассоциативный ряд, и интеллект-карта также претерпевает изменения;

- в группе – работая в группе, например, в процессе мозгового штурма, обучающимся приходится «примерять» на себя чужие стратегии мышления, от чего собственные интеллектуальные механизмы становятся богаче.

На всех интеллект-картах записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы, отражающие суть.



Организация и осуществление методической деятельности

По целям применения интеллект-карты могут быть нескольких видов:

- карта-молния запускает процесс мышления перед выступлением (визуализация краткой схемы презентации);
- стандарт-карта фиксирует идеи, структурирует знания по одной теме (лекции, семинару);
- мастер-карта структурирует целую область знаний;
- мега-карта объединяет несколько интеллект-карт.

Структура интеллект-карты также может видоизменяться под особенности учебных задач:

- карта-таблица – сравниваются преимущества и недостатки идей, проектов, продуктов, событий;
- карта-график – фиксируется хронологическая последовательность событий или действий, разрабатываются возможные варианты решений;
- карта-сеть – разрабатывается сеть (схема, диаграмма), элементы которой располагаются хаотично, без чёткой структуры, но с отражением взаимосвязей с теми или другими элементами (при помощи стрелок, цветов, стикеров и т.д.). Основная мысль также помещается в центр;
- схема-иерархия – в центре располагается главная идея, от которой расходятся древовидные ветви второго, третьего и т.д. уровня;
- рыбья кость (фишбоун, рыбный скелет) – самый креативный вид карты, на которой основная мысль располагается слева, а второстепенные ветви расходятся вправо или влево. При решении проблемы создаётся её структура в форме скелета рыбы: голова – проблема, которую необходимо решить; верхние косточки – причины, по которым возникла проблема; нижние косточки – факты; хвост – вывод, решение проблемы;
- блок-структура (лестница) – основная мысль располагается сверху и от неё расходятся ветви второго порядка, третьего и т.д. порядка. Используется для визуализации большого объёма задач.

В качестве примера блок-структуры можно привести интеллект-карту «Роль интеллектуальных карт в обучении», разработанная слушателями



Организация и осуществление методической деятельности

курсов профессиональной переподготовки специалистов для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере педагогики высшей школы ВА ВКО им. Маршала Советского Союза Г.К. Жукова.

Таким образом, интеллект-карты являются адекватным дидактическим инструментарием для развития интеллектуальных умений у обучающихся вуза. С помощью интеллект-карт возможны организация учебной деятельности, подготовка к выступлению, разработка развёрнутого плана любой деятельности, обобщение или конспектирование любой информации, проведение мозгового штурма и т.д. Главным принципом разработки интеллект-карт является радиантный переход от целого к частному. Структура интеллект-карт определяется спецификой профессиональной подготовки, учебными задачами и индивидуальными особенностями мышления обучающихся.

Ссылка на электронный ресурс: Статья из научно-методического журнала «Вестник военного образования» № 6, ноябрь - декабрь 2025 стр. 71-75 Режим доступа:<https://vvo.ric.mil.ru/upload/site176/v4r2cSwyN.pdf>



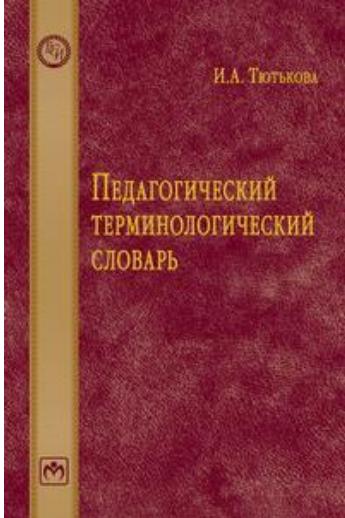
Колонка методиста

Учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование, автор	Описание
1.	 <p>Феномен преподавателя высшего военно-учебного заведения и содержание его профессиональной деятельности: монография / А.Ю. Кийко, В.Г. Анисимов, А.Л. Зленко [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 165 с.</p>	<p>Монография содержит основные требования, предъявляемые к преподавателям высшей военной школы и их подготовке. Даны основные положения педагогики по подготовке и проведению занятий. Также отражены этические нормы взаимоотношений преподавателей с обучающимися и внутри коллектива кафедры. Кроме того, представлены основные положения по организации работы соискателей ученых степеней и требования, предъявляемые к квалификационным работам. Может быть полезна аспирантам, докторантам и преподавателям высших военных учебных заведений.</p> <p>Ссылка на электронный ресурс: https://znanium.ru/catalog/document?id=465997</p>



Колонка методиста

№ п/п	Наименование, автор	Описание
2.	 Тютькова, И. А. Педагогический терминологический словарь: словарь / И.А. Тютькова. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 186 с.	<p>Педагогический терминологический словарь охватывает объем современных профессиональных педагогических и психологических знаний. Представляет собой учебное справочное пособие по вопросам теории и практики обучения, воспитания и современного образования. Предназначен для студентов, преподавателей вузов, колледжей, руководителей образовательных организаций, учителей, работников дополнительного образования, системы социального обеспечения, всех интересующихся вопросами педагогики. Назначение данного словаря – оказать помощь в педагогической деятельности, овладении понятийным аппаратом и применении в практической работе системы образования и развития общества.</p> <p><u>Ссылка на электронный ресурс:</u> https://znanium.ru/catalog/document?id=461318</p>



Колонка методиста

Учебная литература

№ п/п	Наименование, автор	Описание
1.	 <p>С. Ф. ЕНАЛЕЕВ ПРАКТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВОЗДУХА И ДЕРИВАЦИИ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО СНАРЯДА</p> <p>Еналеев, С. Ф. Практические способы определения функций сопротивления воздуха и деривации артиллерийского снаряда: методическое пособие / С. Ф. Еналеев. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. - 38 с.</p>	<p>Функции сопротивления воздуха и деривации определяются с помощью баллистических и траекторных измерений. Они будут являться индивидуальными для каждого снаряда и обеспечивать совпадение расчетной траектории с реальной при любых возможных условиях проведения стрельб. Для разработчиков артиллерийского вооружения, инженерно-технического персонала испытательных полигонов и студентов, обучающихся по специальности «Баллистика».</p>

[Ссылка:https://znanium.ru/catalog/document?id=469443](https://znanium.ru/catalog/document?id=469443)



Колонка методиста

№ п/п	Наименование, автор	Описание
2.	 <p>Бенда, В. Н. Основы военной подготовки. Огневая подготовка: учебное пособие / В. Н. Бенда. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. - 164 с.</p>	<p>Излагаются назначение и классификация ручных гранат, автоматов, пистолетов и другого вооружения. Даны основные термины и понятия теории внешней и внутренней баллистики. Показаны приемы стрельбы из стрелкового оружия и меры безопасности при обращении с оружием и выполнении стрельб. Может быть использовано как преподавателями университетов (институтов) и среднеспециальных образовательных учреждений для организации занятий по «Основам военной подготовки», так и студентами для самостоятельного изучения вопросов устройства и назначения основных образцов стрелкового и другого вооружения, состоящего на вооружении Вооруженных сил Российской Федерации.</p>

[Ссылка:https://znanium.ru/catalog/document?id=469441](https://znanium.ru/catalog/document?id=469441)



Колонка методиста

Периодические издания

№ п/п	Наименование, автор	Описание
1.	<p>Военно-теоретический журнал «Военная мысль» №12 декабрь 2025 г</p>	<p>Раздел «Военное искусство» А.Н. Нестечук, А.В. Чарушников, А.А. Ковальский, В.А. Пирухин «Методический подход к оценке эффективности применения космических средств связи в интересах информационного обеспечения группировок войск (сил)»</p> <p>В.Л. Дорохов, В.Л. Гузенко, Е.А. Маруга «О необходимости разработки тактики применения беспилотных летательных аппаратов»</p> <p>Раздел «Техника и вооружение» А.В. Волков, М.А. Азерский, Р.А. Белоус, Д.В. Гребнев «Перспективы развития средств защиты образцов ракетноартиллерийского вооружения от атакующих элементов высокоточного оружия противника»</p> <p>Раздел «Обучение и воспитание» С.Б. Строганов, Г.А. Забивин, Х.П. Оганесян «Возможные направления совершенствования системы подготовки офицеров в свете существенных изменений в организации высшей школы»</p> <p><u>Ссылка на электронный ресурс:</u> https://vm.ric.mil.ru/Nomera</p>



Колонка методиста

№ п/п	Наименование, автор	Описание
2.	 Журнал «МТО» №12 декабрь 2025 г	<p>Раздел «Наука на службе армии» С.А. Маев, С.В. Рекус «Интеллектуальная логистика для армии: оптимизация автомобильных перевозок»</p> <p>Раздел «Вооружение и военная техника» Н.Ю. Деревсков, И.Н. Суслин, А.А. Свитенко «Морозов не боимся. Техническая готовность военной автомобильной техники при эксплуатации в условиях отрицательных температур»</p> <p><u>Ссылка на электронный ресурс:</u> https://mto.ric.mil.ru/Nomera</p>
3.	 Журнал «Армейский сборник» №12 декабрь 2025 г	<p>Раздел «Вооруженные силы» А. Головинский, Н. Назарук, Ю. Садов Успешность в служебной деятельности курсантов</p> <p>Раздел «Вооружение и военная техника»</p> <p>Раздел «Военно-политическая работа» Тема по ВПП № 4 для офицеров Национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года</p> <p><u>Ссылка на электронный ресурс:</u> https://army.ric.mil.ru/Nomera</p>



Колонка методиста

№ п/п	Наименование, автор	Описание
4.	 <p>Научный журнал «Образование и наука» Том 27, № 10 декабрь 2025 г</p>	<p>Раздел «Проблемы методологии» Запалацкая В.С. «Вариативность и интеграция: методологические основания проектирования среды для одаренных студентов»</p> <p>Раздел «Психологические исследования в образовании» Паатова М.Э., Берсирова А.К, Шебанец Е.Ю., Кобякова О.В. «Феномен профессионального выгорания педагогов: сущность и проявления»</p> <p>Шмелева Е.А., Кисляков П.А., Фан Ч.К., Коноплев С.А. «Структура и факторы профессиональной устойчивости молодого педагога»</p> <p>Ссылка на электронный ресурс: https://www.edscience.ru/jour/issue/archive</p>

