

Семенова Елена Николаевна

Semenova Elena Nikolaevna

аспирант Дальневосточного государственного
университета путей сообщенияPhD student,
Far Eastern State Transport University**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ
ВЕДОМСТВЕННОГО ВУЗА****THEORETICAL ASPECTS OF
DEFINING INFORMATIONAL
AND ANALYTICAL ACTIVITIES OF
DEPARTMENTAL UNIVERSITY
STUDENTS****Аннотация:**

Переход к информационному обществу обусловлен новыми способами создания и распространения информации, что неотвратимо приводит к увеличению ее объемов и, как следствие, возрастанию потребности обработки большого информационного потока. Поэтому возникает проблема адекватной переработки данных, решение которой видится в развитии навыков информационно-аналитической деятельности. Актуальной задачей образования в ведомственных вузах является подготовка специалистов, адаптированных к меняющимся реалиям окружающего мира, аккумулирующих в себе способности воспринимать, хранить, воспроизводить, продуцировать новую информацию, эффективно управлять информационными потоками и обрабатывать их. Автор рассматривает необходимость формирования информационно-аналитической деятельности в ведомственных вузах как значимого элемента не только вузовской подготовки, но и профессиональной деятельности курсантов. На базе концепции деятельности С.Л. Рубинштейна и А.Н. Леонтьева обосновываются теоретические аспекты ключевых компонентов информационно-аналитической деятельности, обозначаются ее главные составляющие и принципы. Подобная деятельность будущих военных специалистов представляет собой усвоенные и повседневно проявляемые в профессиональной деятельности навыки обработки данных методами анализа, синтеза, аналогии, обобщения, индукции, дедукции, абстрагирования, конкретизации, которые требуются для оптимизации принятия решений и концентрирования, переработки и оценки информационных потоков. В результате накапливается соответствующий опыт, развиваются исследовательские навыки аналитической работы на протяжении всех этапов подготовки будущего офицера. В статье на базе изучения психолого-педагогической литературы выводятся определения категорий «деятельность», «информационная деятельность курсантов», «аналитическая деятельность курсантов», «информационно-аналитическая деятельность курсантов».

Ключевые слова:

анализ, информация, деятельность, информационная деятельность, аналитическая деятельность, информационно-аналитическая деятельность, курсанты, ведомственный вуз.

Summary:

The transition to the information society is derived from new ways to create and disseminate information. It inevitably leads to data growth and, as a consequence, the increasing need to process huge amounts of information. Therefore, there is a problem of proper data processing that can be solved through the development of informational and analytical skills. The urgent education task of departmental universities is to train specialists adapted to the changing world and accumulating the abilities to perceive, store, reproduce, and produce new information, effectively manage and process information flows. The informational and analytical activities in developmental universities are treated as a pivotal element of both university training and professional activities of students. Based on the activity theory of S.L. Rubinstein and A.N. Leontiev, the research substantiates the theoretical aspects of the basic components of informational and analytical activities and determines their key elements and principles. For future military experts, these activities imply the development and everyday use of skills in data processing through analysis, synthesis, analogy, generalization, induction, deduction, abstraction, and specification required to optimize decision-making and concentration, process and evaluate information flows. As a result, future officers gain relevant experience and acquire research analytical skills during education. The analysis of psychological and educational literature helps define the categories of activities, informational activities of military university students, analytical activities of military university students, and informational and analytical activities of military university students.

Keywords:

analysis, information, activities, informational activities, analytical activities, informational and analytical activities, military university students, departmental university.

В связи с переходом к информационному обществу возникает проблема, касающаяся адекватной переработки, отслеживания, анализа и структурирования информации. Ее решение на этапе вузовской подготовки видится в развитии навыков информационно-аналитической деятельности у будущих специалистов любого звена, включая военных, в целях их применения как в профессиональной деятельности, так и в обыденной жизни.

Современные выпускники ведомственных вузов должны «ориентироваться в огромном потоке информации, применять новые информационные технологии, уметь находить и использовать сведения из различных источников, постоянно пополнять свой интеллектуальный багаж новыми знаниями» [1, с. 5]. Исходя из этого, актуальной задачей выступает подготовка специалистов, адаптированных к меняющимся реалиям окружающего мира, аккумулирующих способности воспринимать, хранить, воспроизводить, продуцировать новую информацию, эффективно обрабатывать информационные потоки и управлять ими.

Вопросы информационно-аналитической деятельности рассматривались в трудах многих ученых. Прежде чем определить этимологию информационно-аналитической деятельности курсантов ведомственных вузов, необходимо получить представление о ее смыслообразующих компонентах: деятельности как целостном явлении, информационной деятельности и аналитической деятельности – как ее частных проявлениях.

Исследование феномена деятельности и применения его в педагогической науке базируется на деятельностном подходе, основы которого были заложены С.Л. Рубинштейном [2] и А.Н. Леонтьевым [3]. Данный подход обладает характерными признаками: субъектностью, этапностью, результативностью каждого вида деятельности, субъективной мотивированностью, рефлексией, сотрудничеством [4]. Указанная концепция подразумевает обязательность и последовательность следующих этапов: целеполагание, мотивация к деятельности, выбор средств деятельности, действия для достижения цели деятельности, результат деятельности, оценка результатов деятельности; в противном случае с позиции нашего исследования курсанты перестанут быть субъектами деятельности или будут выполнять ее несистемно. Таким образом, под деятельностью мы понимаем **мотивированную активность обучающегося, направленную на познание, преобразование мира и самого себя.**

Поскольку практически все виды человеческой деятельности в той или иной степени связаны с действиями над информацией, то, рассматривая феномен информационной деятельности, необходимо определить понятие «информация». По мнению Ф. Уэбстера, последняя заняла центральное место в обществе, где она настолько важна, что стала выступать фактором создания общества нового типа – информационного. Это связано как с количественными изменениями в сфере информации, так и с ее качественными критериями [5].

Информация имеет отношение ко всем аспектам человеческой деятельности. Она усваивается индивидом, преломляется через сознание и в измененном виде возвращается в окружающую действительность. В результате происходит двунаправленный взаимообогащающий обмен между внешней средой и человеком.

В целом многие теоретики и практики склонны считать, что информация является отправным пунктом познания, отражающим всевозможные связи с действительностью. Анализ теоретических источников показал, что информация представляет собой совокупность знаний и сведений, полученных с помощью мыслительной деятельности человека; выступает средством социального прогресса; накапливается, обрабатывается и используется человеком (информационными системами), что в свою очередь влияет на его личностное развитие.

Специалистам в военной практике недостаточно осваивать и накапливать информацию, им необходимо уметь работать с ней, т. е. осуществлять информационную деятельность. Раскрывая сущность последней, основываясь на теоретических изысканиях в области психологии, социологии, информатики, философии, А.В. Соколов трактует ее как свойственную умственному труду деятельность, включающую восприятие, хранение, переработку (осмысление, оценку, обобщение и т. д.) и выдачу социальной информации. Ученый отмечает, что любую операцию умственного труда можно назвать информационной. В связи с этим многие авторы отождествляют информационную деятельность с умственной или интеллектуальной [6].

В рамках деятельностного подхода Ю.А. Павлова рассматривает информационную деятельность как совокупность умственных и практических действий, которые направлены на получение, обработку и применение информации [7]. Опираясь на методологические основы указанного подхода, к ключевым компонентам информационной деятельности автор относит следующие:

- готовность к работе с информацией (к составляющим этого компонента относятся мотивационный аспект, информационные потребности личности);
- способность к такой работе заключается в знании способов получения информации, умении перерабатывать и применять ее, использовать информационные технологии для обработки данных;
- оценка результатов работы с информацией – осмысление и осознание ценности итогов собственной информационной деятельности, ее дальнейшего приложения.

И.Н. Кузнецов к содержанию информационной деятельности относит отбор, хранение, обработку, выдачу информации, а также ее документирование [8].

Анализ научных публикаций (Т.А. Аверьяновой, И.В. Буровой, Н.П. Ващекина, Г.С. Галиуллиной, Д.Д. Донева, Н.Н. Елкиной, Ю.А. Никитина, И.Н. Мовчан, С.А. Чевревой и др.) показал,

что информационная деятельность активно исследуется в рамках профессиональной подготовки и определяется как деятельность, основанная на закономерностях и процессах информационных и коммуникационных технологий и направленная на качественное достижение учебно-профессиональных целей. Таким образом, под **информационной деятельностью курсантов мы понимаем их познавательную активность, подразумевающую получение, накопление, систематизацию, преобразование, передачу и представление информации, необходимой для решения собственных задач.**

Следует обратиться к этимологии еще одного смыслообразующего компонента информационно-аналитической деятельности – аналитического, в основе которого лежит анализ. С точки зрения тематики нашего исследования последний рассматривается как элемент мыслительной деятельности, позволяющий «препарировать» информацию и превращать ее в знание. На базе анализа строится аналитическая деятельность человека, накладывающая отпечаток на его интеллектуальное развитие.

В настоящее время аналитическая деятельность является предметом изучения многих наук: логики, психологии, педагогики, информатики, социологии, философии и т. д. Например, в психологии она представляет собой составляющую мыслительной деятельности, к основным элементам которой С.Л. Рубинштейн относит анализ, синтез, сравнение, абстракцию и обобщение. По его мнению, единицей анализа выступает действие, поэтому аналитическая деятельность строится на умениях, которые сформированы на базе аналитических действий [9].

Согласно теории А.Н. Леонтьева, аналитическая деятельность, как и любая другая, содержит стандартные структурные компоненты – мотив, цель, операции [10]. По мнению Ю.П. Сурмина, аналитическая деятельность реализуется на основе применения конкретных методов познавательной деятельности. Каждый из аналитических методов представляет собой совокупность принципов, правил, приемов и алгоритмов аналитической деятельности. К таким методам ученый относит сравнение, аналогию, классификацию, ранжирование, моделирование, систематизацию, идеализацию, синтез, способ «от противного» и др., значительная часть которых – это творческие аналитические процедуры [11].

В педагогике аналитическую деятельность часто рассматривают через аналитические умения (П.Я. Гальперин, Д.В. Кузин, Н.Е. Кузовлева, С.Г. Меньшенина, Е.И. Пассов, В.А. Сластенин, П.Ю. Тарасов, В.М. Чиркова и др.). Например, С.Г. Меньшенина отмечает, что в основе такой деятельности лежат аналитические умения, представляющие собой действия, направленные на осознанное использование базовых аналитических операций, к которым относятся анализ, синтез, сравнение, обобщение, сопоставление, классификация, в соответствии с алгоритмом выполнения функций профессиональной деятельности [12].

Мыслительную деятельность как аналитическую определяют Л.Ю. Монахова и А.А. Монахова. По их мнению, аналитическая деятельность посвящена решению таких вопросов, как анализ и постановка задач; сбор данных по проблеме; их оценка в контексте сформулированных целей; построение и описание среды функционирования модели объекта исследования; проверка на адекватность модели и ее корректировка; интерпретация результатов, составление прогнозов; формулировка результатов аналитической работы и доведение до субъекта управления [13, с. 93].

Реализацию аналитического компонента можно наложить на профессиональную деятельность специалистов любого звена, в том числе военных. Как отмечает И.Н. Кузнецов, аналитическая деятельность, являясь компонентом творческой деятельности, составляет основное содержание повседневной работы каждого руководителя и исполнителя. Учтявая, что выпускники ведомственных вузов в предстоящей профессиональной деятельности будут выступать в ролях как руководителя, так и исполнителя, навыки аналитической деятельности становятся наиболее актуальными при профессиональной подготовке [14].

По мнению А.В. Кузнецова, аналитическая деятельность пронизывает весь процесс служебной деятельности офицера и является составной частью каждой служебной функции. К базовым элементам аналитической деятельности военнослужащих исследователь относит логические операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. В качестве дидактических компонентов выступают аналитические навыки, соответствующие содержанию аналитической деятельности: «умения осуществлять и применять основные логические операции аналитической деятельности в ходе профессиональной деятельности; умения осуществлять объективное, адекватное оценивание результатов аналитической деятельности; умения формулировать выводы на основе оценки результатов» [15, с. 32].

Аналитические способности, лежащие в основе аналитической деятельности, занимают в работе офицеров одно из приоритетных мест среди других профессиональных навыков. Заметим, что рассматриваемые навыки связаны с другими профессиональными умениями, которыми должен владеть будущий офицер (рефлексивными, мобилизационными, информационными, развивающими, коммуникативными, практическими и т. д.). Таким образом, в профессиональной деятельности происходит интеграция профессиональных и аналитических умений. Показателем такой интегративности служит связь аналитической и информационной деятельности.

На основании сказанного под **аналитической деятельностью курсантов мы понимаем осуществление мыслительных операций, позволяющих разрабатывать алгоритмы собственных действий, прогнозировать результаты, осуществлять аналитико-синтетическую деятельность в целях воспроизводства нового знания для продуктивного решения профессиональных задач.**

Анализ и информация самостоятельно не существуют в природе, они всегда зависимы от объекта или субъекта познания и при этом через призму деятельности рассматриваются как взаимообуславливающие компоненты. Вопросам информационно-аналитической деятельности посвящены работы Е.С. Гайдамака, И.А. Дониной, Т.В. Калининой, А.А. Коростелева, И.Н. Кузнецова, Е.В. Назначило, В.М. Подчернина, Д.А. Полторецкого, И.В. Савченко, Н.А. Слядневой и др. Несмотря на большой объем научных изысканий, однозначного определения информационно-аналитической деятельности в научных кругах не создано. В таблице 1 обозначены некоторые подходы к пониманию информационно-аналитической деятельности разными учеными.

Таблица 1 – Подходы к трактовке информационно-аналитической деятельности

Автор	Интерпретация информационно-аналитической деятельности
Н.А. Сляднева	Определяет информационную деятельность через производство нового знания на основе переработки имеющейся информации в целях оптимизации принятия решений с опорой как на естественный интеллект, так и на компьютерные технологии оперирования информационными массивами, методы математического моделирования процессов и т. п. [16]
Е.В. Назначило	Вид профессиональной деятельности, который заключается в целенаправленном поиске, сборе, качественно-содержательном преобразовании (анализе и обработке) информации и продуктивном ее использовании для решения профессиональных задач [17]
А.Е. Трофименко	Деятельность по аналитико-синтетической обработке и переработке информации различных видов и форм для получения качественно нового знания в целях оперативного обеспечения процесса принятия решений в разных сферах деятельности [18]
И.Н. Кузнецов	Выделяет семь основных этапов информационно-аналитической деятельности. Формирование представления о проблеме и составление плана. Определение используемых терминов и понятий для ясности понимания изложения сути проблемы. Сбор фактов. Толкование фактов – этап, в рамках которого происходят оценка, классификация, анализ и уяснение фактов. Выдвижение гипотезы – этап, связанный с конкретными вопросами, ответы на которые позволяют проверить гипотезы. Выводы – этап, связанный с процессом рассуждений, необходимых для доказательства или опровержения гипотез, формулировкой окончательных выводов по тематике проблемы. Изложение – завершающий этап, подразумевающий составление информационного документа, где четко и ясно выражены мысли по тематике проблемы [19]
В.М. Подчернин	Специфический вид мыслительной деятельности человека, связанный с извлечением из некоторого массива входных данных информации (нового знания) [20, с. 26]. Специфика мыслительной деятельности субъекта – не допустить искажения собственной модели мира под влиянием большого потока информации
И.В. Савченко	Особый вид человеческой деятельности, направленный на обеспечение информационных потребностей общества посредством аналитических технологий на основе переработки исходной информации и получения качественно нового знания [21, с. 40]
Т.В. Калинина	Рассматривает формирование информационно-аналитической деятельности через осуществление поиска, оценивания, интерпретирования, анализа, форматирования, сохранения и передачи информации [22]

В рамках нашего исследования информационно-аналитическую деятельность курсантов можно представить в виде следующих основных блоков: поиск, анализ, критическое оценивание, творческая переработка информации, информационная рефлексия, формулировка выводов и предложений. Такая деятельность будущих военных специалистов отражает усвоенные и повседневные проявляемые в профессиональной деятельности навыки, касающиеся работы с информацией.

Одним из эффективных способов развития элементов информационно-аналитической деятельности в ведомственных вузах является составление на учебных занятиях ментальных карт, позволяющих формировать алгоритмическое и критическое мышление, развивать навыки творческой деятельности; воспитывать критическое отношение к информации; закладывать представления об информационно-аналитической деятельности как неотъемлемой части профессиональной. Умения обрабатывать данные методами анализа, синтеза, аналогии, обобщения, индукции, дедукции, абстрагирования, конкретизации необходимы будущему военному специали-

сту в целях оптимизации принятия решений, когда концентрируются, перерабатываются и анализируются информационные потоки. В результате накапливается опыт информационно-аналитической деятельности, развиваются исследовательские навыки аналитической работы на протяжении всех этапов подготовки.

Таким образом, под **информационно-аналитической деятельностью курсантов мы понимаем вид мыслительной деятельности, способствующий развитию профессионального мастерства путем совершенствования информационно-аналитических умений (поиска, анализа, критического оценивания, творческой переработки информации, информационной рефлексии, формулирования выводов и предложений) в целях воспроизводства нового знания для продуктивного решения профессиональных задач, в том числе с использованием информационных технологий.**

Ссылки:

1. Жилина Н.Д., Лагунова М.В., Таренко Л.Б. Аналитические умения специалистов в области информационных технологий: сущностные характеристики и пути формирования : монография. Н. Новгород, 2018. 115 с.
2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. В 2 т. М., 1989. Т. II. 328 с.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 2004. 345 с.
4. Беликов В.А. Образование. Деятельность. Личность : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 050700.62 «Педагогика». М., 2010. 339 с.
5. Уэбстер Ф. Теория информационного общества / пер. с англ. М.В. Арапова, Н.В. Малыхиной. М., 2004. 400 с. ; Webster F. Theories of the Information Society. 3rd ed. N. Y., 2006.
6. Соколов А.В. Введение в теорию социальной коммуникации : учебное пособие. СПб., 1996. 320 с.
7. Павлова Ю.А. Формирование у студентов умений и навыков информационной деятельности : дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2009. 177 с.
8. Кузнецов И.Н. Информация: сбор, защита, анализ. Учебник по информационно-аналитической работе. М., 2001. 318 с.
9. Рубинштейн С.Л. Указ. соч.
10. Леонтьев А.Н. Указ. соч.
11. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ : учебное пособие. Киев, 2003. 368 с.
12. Меньшенина С.Г. Формирование готовности к аналитической деятельности студентов – будущих специалистов по информационной и компьютерной безопасности : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 2016. 26 с.
13. Монахова Л.Ю., Монахова А.А. Содержание и инструментарий подготовки специалистов к аналитической деятельности // Человек и образование. 2010. № 3. С. 93–96.
14. Кузнецов И.Н. Указ. соч.
15. Кузнецов А.В. Программа подготовки будущих офицеров тыла к профессиональной аналитической деятельности // Научные исследования в образовании. 2009. № 12. С. 28–33.
16. Сляднева Н.А. Информационная аналитика – эзотерическое искусство или современная профессия? (Проблемы вузовской подготовки) [Электронный ресурс] // Факт : информационно-аналитический электронный журнал. 2000. № 7. URL: <http://www.fact.ru/www/arhiv7s6.htm> (дата обращения: 20.02.2019).
17. Назначило Е.В. Развитие информационно-аналитической компетентности преподавателя в процессе непрерывного педагогического образования : дис. ... канд. пед. наук. Магнитогорск, 2003.
18. См.: Зольникова И.Н. Критерии и показатели готовности будущего менеджера к информационно-аналитической деятельности [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14998> (дата обращения: 20.02.2019).
19. Кузнецов И.Н. Указ. соч.
20. Подчернин В.М. Некоторые вопросы информационного обеспечения и информационно-аналитической деятельности // Библиосфера. 2007. № 1. С. 21–32.
21. Савченко И.В. Информационно-аналитическая деятельность студентов и трудности ее реализации в современном образовании // Известия Иркутского государственного университета. Сер.: Психология. 2016. Т. 16. С. 39–44.
22. Калинина Т.В. Психолого-педагогические условия формирования умений информационно-аналитической деятельности у студентов специализированных вузов в процессе обучения иностранному языку // Социально-экономические явления и процессы. 2014. Т. 9, № 10. С. 217–222.

References:

- Belikov, VA 2010, *Education. Activity. Personality: a study guide*, Moscow, 339 p., (in Russian).
- Kalinina, TV 2014, 'Psychological and Educational Prerequisites for the Development of Informational and Analytical Skills among Specialized University Students When Learning a Foreign Language', *Sotsial'no-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy*, vol. 9, no. 10, pp. 217-222, (in Russian).
- Kuznetsov, AV 2009, 'Program to Train Future Logistics Officers to Do Professional Analytical Activity', *Nauchnyye issledovaniya v obrazovanii*, no. 12, pp. 28-33, (in Russian).
- Kuznetsov, IN 2001, *Information: Collection, Protection, Analysis. A Textbook on Informational and Analytical Activities*, Moscow, 318 p., (in Russian).
- Leontiev, AN 2004, *Activity. Consciousness. Personality*, Moscow, 345 p., (in Russian).
- Menshenina, SG 2016, *The Development of Readiness for Analytical Activities among Students Majoring in Information and Computer Security*, PhD thesis abstract, Ulyanovsk, 26 p., (in Russian).
- Monakhova, LYu & Monakhova, AA 2010, 'The Content and Toolkit of Training Specialists in Analytical Activities', *Chelovek i obrazovaniye*, no. 3, pp. 93-96, (in Russian).
- Naznachilo, EV 2003, *The Development of Informational and Analytical Skills of a Teacher in Continuing Teacher Education*, PhD thesis, Magnitogorsk, (in Russian).
- Pavlova, YuA 2009, *The Development of Students' Informational Skills*, PhD thesis, Saratov, 177 p., (in Russian).
- Podchernin, VM 2007, 'Several Issues of Information Support and Informational and Analytical Activities', *Bibliosfera*, no. 1,

pp. 21-32, (in Russian).

Rubinstein, SL 1989, *Fundamentals of General Psychology*, in 2 vols, Moscow, vol. 2, 328 p., (in Russian).

Savchenko, IV 2016, 'Informational and Analytical Activities of Students and Its Implementation Challenges in the Modern Education', *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Psikhologiya*, vol. 16, pp. 39-44, (in Russian).

Slyadneva, NA 2000, 'Informational Analytics – Esoteric Art or Modern Profession? (University Training Problems)', *Fakt: informatsionno-analiticheskiy elektronnyy zhurnal*, no 7, viewed 20 February 2019, <<http://www.fact.ru/www/arhiv7s6.htm>>, (in Russian).

Sokolov, AV 1996, *Introduction to Social Communication Theory: a study guide*, St. Petersburg, 320 p., (in Russian).

Surmin, YuP 2003, *System Theory and System Analysis: a study guide*, Kiev, 368 p., (in Russian).

Webster, F 2004, *Theories of the Information Society*, Moscow, 400 p., (in Russian).

Webster, F 2006, *Theories of the Information Society*, 3rd ed., New York.

Zhilina, ND, Lagunova, MV & Tarenko, LB 2018, *Analytical Skills of Experts in Information Technologies: Essential Characteristics and Ways of Development: a Monograph*, Nizhny Novgorod, 115 p., (in Russian).

Zolnikova, IN 2014, 'Criteria and Indicators of the Future Manager's Readiness for Informational and Analytical Activities', *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*, no. 5, viewed 20 February 2019, <<http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14998>>, (in Russian).