

УДК 378:004

***ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ
КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ***

Михеева Д.О.

студент,

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет

им. К.Э. Циолковского»

Калуга, Россия

Белаш В.Ю.

к.пед.н., доцент,

ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет

им. К.Э. Циолковского»

Калуга, Россия

Аннотация: В современном мире, где объем информации стремительно возрастает, ранее полученные знания быстро устаревают. Вместо простого запоминания фактов теперь гораздо важнее умение работать с информацией: находить надежные источники, анализировать данные и применять их на практике. Многие студенты первых курсов сталкиваются с трудностями при работе с разнообразными информационными ресурсами. Поэтому современная система образования ставит перед преподавателями новую задачу – научить студентов эффективно работать с информацией: критически оценивать источники, систематизировать данные и грамотно использовать их в учебной и профессиональной деятельности.

Ключевые слова: интеллект-карта, информационная культура, информация, карта, лекция.

***FROM THE EXPERIENCE OF FORMING INFORMATION CULTURE OF
JUNIOR STUDENTS***

Mikheeva D.O.

Student,

Kaluga State University

named after K.E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Belash V.Yu.

Ph.D., Associate Professor,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky

Kaluga, Russia

Annotation: In today's world, where the volume of information is rapidly increasing, previously acquired knowledge quickly becomes outdated. Instead of simply memorizing facts, it is now more important to have the ability to work with information: find reliable sources, analyze data, and apply it in practice. Many first-year students face difficulties when working with various information resources. Therefore, the modern education system presents a new challenge for teachers: to teach students how to effectively work with information, including critically evaluating sources, organizing data, and using it in their academic and professional activities.

Keywords: mind map, information culture, information, map, lecture.

Вопросы, связанные с обменом информацией и реализацией информационных процессов, изучались такими исследователями, как А.Я. Гиляревский, В.М. Казиев, А. Оуэнс, А.В. Соколов, В. Сурнин, И.С. Туров, Л. Фогель, Р.С. Фриндланд и другие. Проблема формирования умений и навыков исследовалась Н.А. Бернштейном и А.Н. Леонтьевым, которые рассматривали этот процесс в контексте человеческой деятельности, где умения соответствуют операциям, а их характеристики – способностям к их выполнению.

Вопросы обеспечения мыслительных операций в образовательном процессе изучались Ф. Гегелем, И. Кантом, Ю.А. Петровым, В.Н. Брюшинкиным и Л.И. Бондаренко. Чаще всего этот аспект рассматривается в рамках формирования общей информационной культуры, как показано в работах Н.И. Гендиной, Г.Г. Гецова, Г.И. Гольдгамера, Н.И. Колковой, И.Л. Скилора и Г.А. Стародубовой.

Эффективным методом активизации познавательной деятельности учащихся является проблемное обучение. Этот подход предполагает, что не все знания следует преподносить в готовом виде – важно создавать условия для самостоятельного поиска решений и открытий. К этому необходимо добавить формирование умений поиска информации, её систематизации и представления в структурированном виде.

Вместо механического запоминания материала следует уделять внимание объяснению логических связей между его элементами, развивать навыки рассуждения и аналитико-синтетического мышления. Особенно эффективно, когда эти методы интегрированы в повседневную учебную деятельность, а не применяются эпизодически.

Таким образом, теоретической основой формирования информационной культуры являются фундаментальные исследования в области информационных процессов, мыслительной деятельности и педагогических методов. Однако ключевым практическим инструментом для реализации этих теоретических наработок в образовательном процессе являются именно лекционные занятия [3].

Лекция, вопреки расхожему мнению о её пассивности, при правильной организации становится центральным элементом обучения работе с информацией. Она не должна сводиться к монологу преподавателя и конспектированию под диктовку. Её стратегическая задача – стать живой моделью информационного потока, который студент учится анализировать, фильтровать и структурировать в реальном времени.

В нашем исследовании участвовали студенты 1 курса ГБПОУ КО «Калужский коммунально-строительный техникум» им. И. К. Ципулина, г. Калуга. Для изучения дисциплины «Информатика» был составлен план лекций, представленный в таблице 1.

Таблица 1. Структура и содержание лекционной части дисциплины «Информатика»¹

Тема лекции	Изучаемые вопросы	Формируемые компетенции
Правила техники безопасности, а также гигиена при взаимодействии с компьютером	Основные правила организации рабочего места. Нормы непрерывной работы за компьютером. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата и зрения. Эргономика оборудования.	Умение организовать безопасное и эргономичное рабочее место. Способность применять на практике нормы и правила техники безопасности для сохранения здоровья.
Программное обеспечение компьютера	Классификация ПО: системное, прикладное, системы программирования. Функции операционных систем.	Умение ориентироваться в типах программного обеспечения. Навыки подбора необходимого ПО для решения конкретных задач.
Программное обеспечение компьютера в современном мире	Современное программное обеспечение, его виды, цели и задачи.	Способность критически оценивать и выбирать современное программное обеспечение в соответствии с актуальными тенденциями и задачами.
Сетевые сервисы и технологии	Основные понятия: браузеры, поисковые системы, облачные хранилища, онлайн-	Навыки эффективного использования сетевых сервисов для поиска, хранения и обработки

¹ Составлено авторами

	офисы. Принципы работы интернета и сетевые протоколы. Безопасность в сетях, виды сетей.	информации. Умение применять меры кибербезопасности.
Информация в современном мире	Понятие информации, её виды и свойства. Информационное общество и его характеристики. Проблемы информационной перегрузки и достоверности информации.	Способность критически оценивать источники информации, анализировать и фильтровать большие объемы данных.
О понятии информации и ее измерении	Подходы к определению информации. Единицы измерения информации. Кодирование и двоичное представление данных.	Умение оперировать единицами измерения информации. Понимание принципов дискретного представления данных в компьютере.
Основы алгебры логики	Логические операции и выражения. Таблицы истинности. Законы алгебры логики.	Формирование логического и алгоритмического мышления. Навык решения задач с помощью логических операций.
Алгоритмизация и построение компьютерных программ	Понятие алгоритма, его свойства и способы записи. Основные алгоритмические конструкции.	Умение формально описывать последовательность действий для решения задачи. Навык составления базовых алгоритмов.
Моделирование в современном мире	Понятие модели и моделирования. Виды моделей. Графы, деревья.	Способность применять метод моделирования для анализа и решения практических задач. Умение строить

		простые информационные модели.
Алгоритмы и элементы программирования	Виды и свойства алгоритмов. Языки программирования.	Навык написания простых программ. Понимание основ разработки и отладки кода.
Технологии обработки различных видов информации. Основные возможности MS Office	Технологии обработки различных видов информации. Программы MS Office. Обработка текстовой, числовой, графической информации. Возможности текстовых процессоров, табличных процессоров, СУБД. Интеграция приложений.	Умение эффективно использовать инструменты офисных пакетов для обработки информации и создания комплексных документов.
Искусственный интеллект как одно из современных направлений развития информационных технологий	Основные направления ИИ: машинное обучение, нейронные сети, компьютерное зрение, обработка естественного языка. Этические аспекты ИИ.	Понимание базовых принципов и областей применения искусственного интеллекта. Способность критически оценивать возможности и ограничения технологий ИИ.

Более подробно изучаемые вопросы и основные понятия курса наглядно представлены в серии интеллект-карт, разработанных для каждой темы лекций. Эти интеллект-карты служат эффективным инструментом визуализации сложного учебного материала, демонстрируя не только отдельные элементы содержания, но и их взаимосвязи в рамках единой системы формируемых компетенций.

В центре каждой интеллект-карты расположено смысловое ядро — ключевая тема лекции, от которой расходятся многоуровневые ветви основных изучаемых понятий и категорий. Например, в карте по теме "Информация в современном мире" от центрального блока отходят ветви, раскрывающие сущность информации как ресурса, её виды и свойства, а также проблемы информационного общества. Такое структурирование позволяет студентам увидеть иерархию понятий – от фундаментальных теоретических положений к конкретным практическим аспектам.

Особую методическую ценность представляет отображение взаимосвязей между различными темами курса. Специальными обозначениями и стрелками показано, как знания из одной лекции логически переходят в другую, формируя целостное представление о предмете. Например, связь между пониманием свойств информации и методами работы с ней становится очевидной при сопоставлении соответствующих разделов карт.

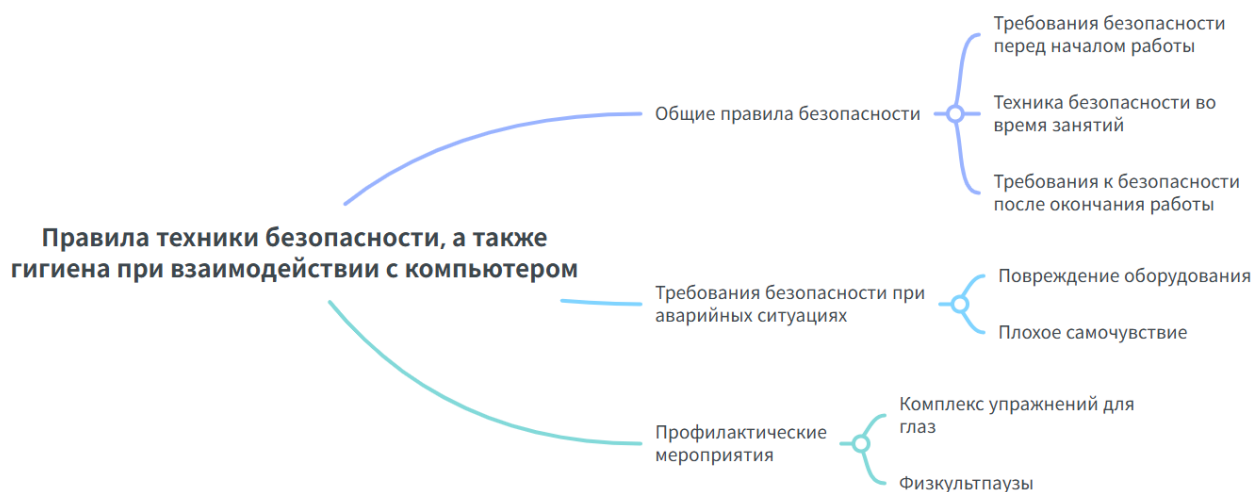


Рис. 1. Интеллект-карта для лекции 1²

² Составлено авторами



Рис. 2. Интеллект-карта для лекции 2³



Рис. 3. Интеллект-карта для лекции 3⁴

³ Составлено авторами

⁴ Составлено авторами

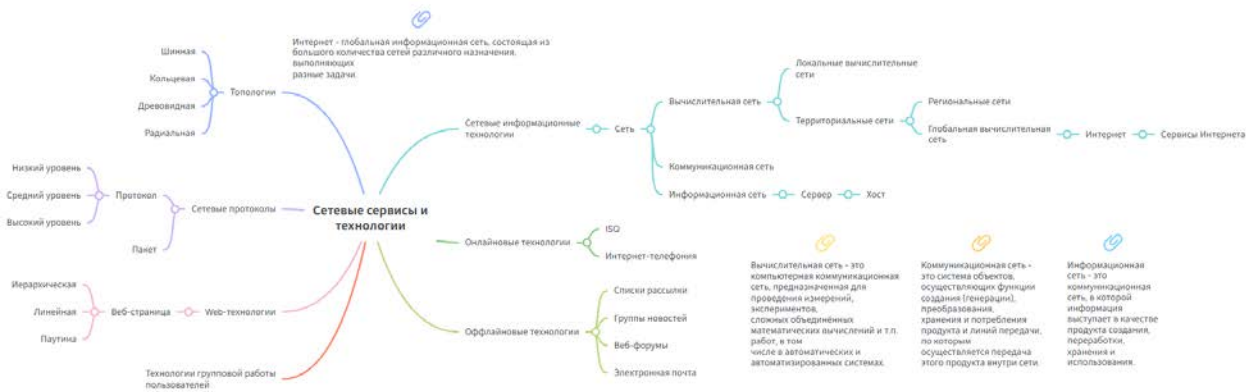


Рис. 4. Интеллект-карта для лекции 4⁵



Рис. 5. Интеллект-карта для лекции 5⁶



Рис. 6. Интеллект-карта для лекции 6⁷

⁵ Составлено авторами
⁶ Составлено авторами
⁷ Составлено авторами



Рис. 7. Интеллект-карта для лекции 7⁸

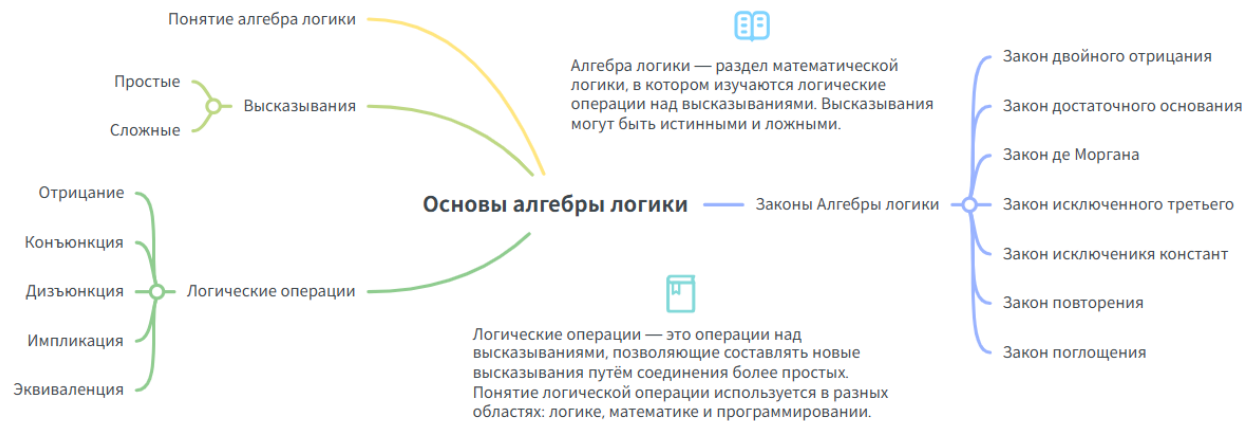


Рис. 8. Интеллект-карта для лекции 8⁹

⁸ Составлено авторами

⁹ Составлено авторами



Рис. 9. Интеллект-карта для лекции 9¹⁰



Рис. 10. Интеллект-карта для лекции 10¹¹

¹⁰ Составлено авторами

¹¹ Составлено авторами

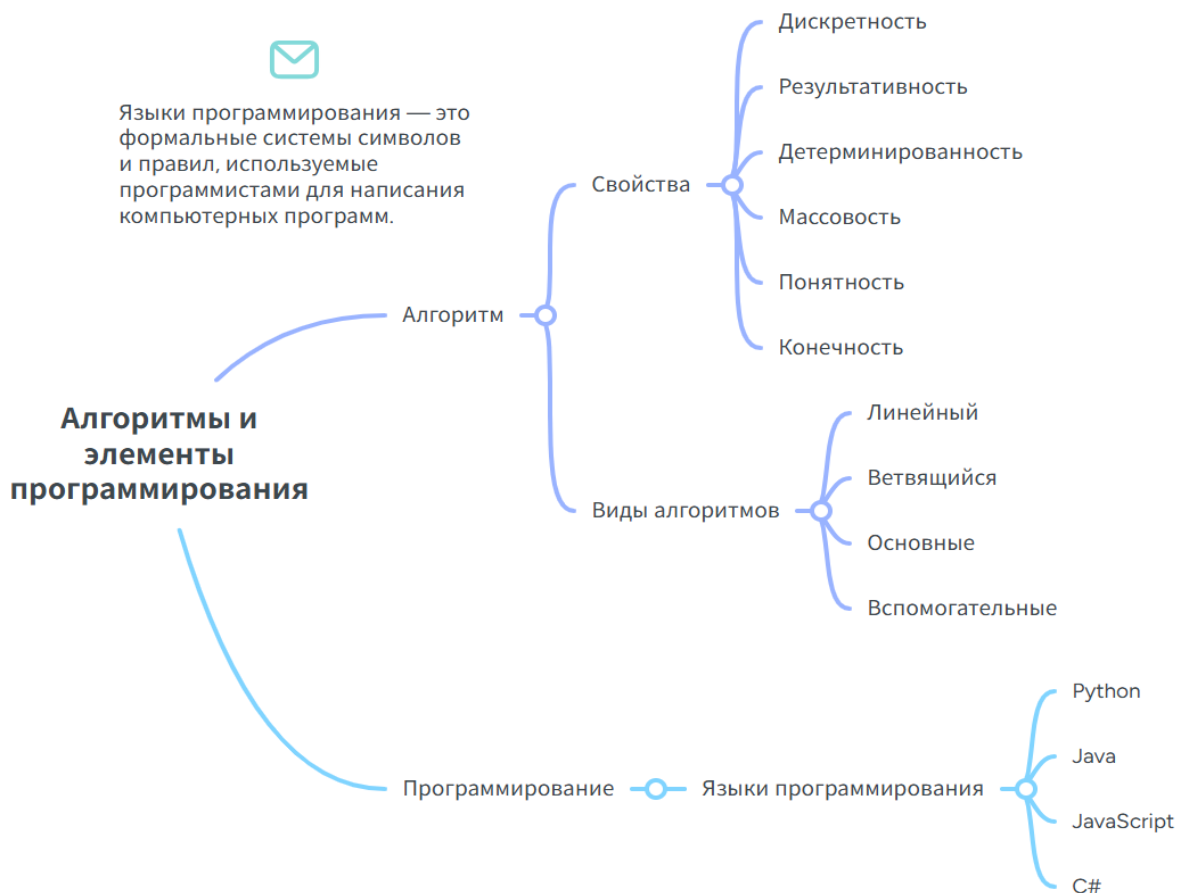


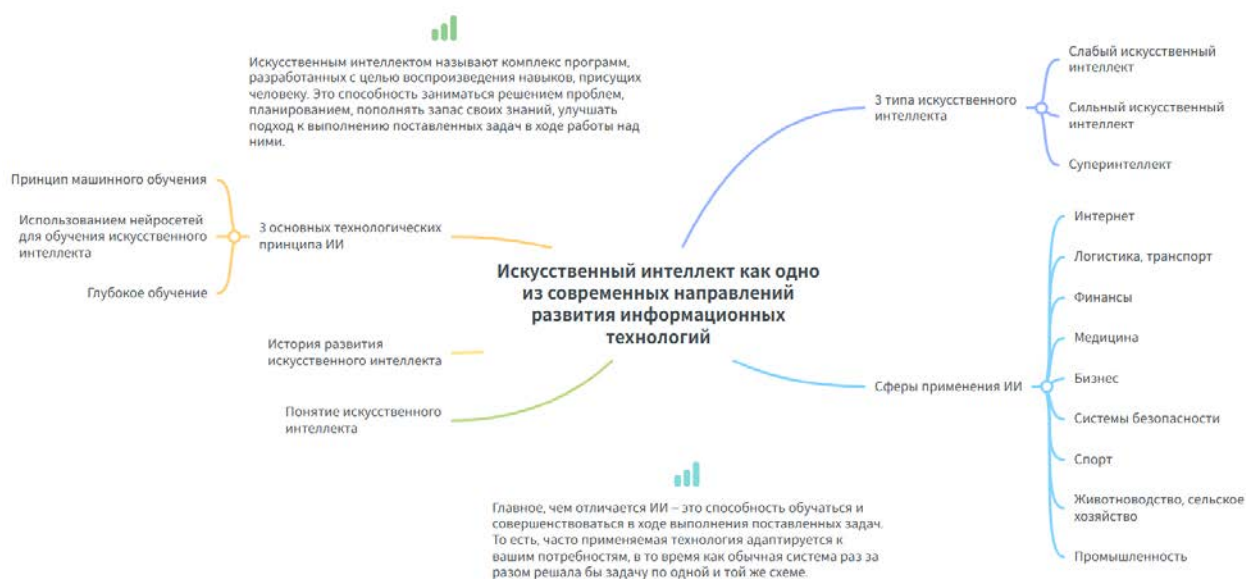
Рис. 11. Интеллект-карта для лекции 11¹²



Рис. 12. Интеллект-карта для лекции 12¹³

¹² Составлено авторами

¹³ Составлено авторами

Рис. 13. Интеллект-карта для лекции 13¹⁴

Практическая значимость интеллект-карт проявляется в нескольких аспектах. Во-первых, они служат эффективным инструментом для самостоятельной работы студентов, помогая им выстраивать индивидуальные траектории изучения материала. Во-вторых, карты позволяют преподавателю наглядно демонстрировать прогресс в освоении темы, отмечая освоенные разделы. В-третьих, они являются основой для разработки объективных критериев оценки, поскольку четко фиксируют объем необходимых знаний и умений на каждом этапе обучения.

Для усиления дидактического потенциала интеллект-карты дополнены системой условных обозначений, указывающих на тип учебной деятельности: теоретические понятия помечены одним цветом, практические умения – другим, а междисциплинарные связи – третьим. Такой подход способствует формированию у студентов системного мышления и помогает осознанно выстраивать процесс профессионального становления.

Методика использования интеллект-карт предусматривает их постоянное развитие и дополнение в течение всего курса обучения, что делает

¹⁴ Составлено авторами

их не статичным пособием, а живым инструментом образовательного процесса, адаптирующимся к потребностям конкретной учебной группы.

Библиографический список

1. Клишина, Е. А. Интеллект-карты для студента и преподавателя / Е. А. Клишина // Россия и Европа: связь культуры и экономики : Материалы XII международной научно-практической конференции, Прага, 15 июня 2015 года. – Прага: World Press, 2015.
2. Михеева, Д. О. О формировании навыков работы с информацией у бакалавров младших курсов / Д. О. Михеева, В. Ю. Белаш // Дневник науки. – 2024. – № 12(96).
3. Назарова, О. В. Интеллект-карты в современном образовательном процессе: преимущества, функции, принципы визуализации и инструменты проектирования / О. В. Назарова, А. В. Назаров // Преподаватель XXI век. – 2023. – № 4. – С. 82-93.

Оригинальность 81%