

**О КОНЦЕПЦИИ КОМПЛЕКТА
УЧЕБНИКОВ ИНФОРМАТИКИ
ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ШКОЛЫ,
БАЗИРУЮЩЕГОСЯ НА
СВОБОДНОМ ПРОГРАММНОМ
ОБЕСПЕЧЕНИИ**

*Федосов А.Ю., д-р пед. наук, РГСУ, г. Москва
Маркушевич М.В., Краснов А.Н.,
ГБОУ школа № 1352, г. Москва*

Предпосылки

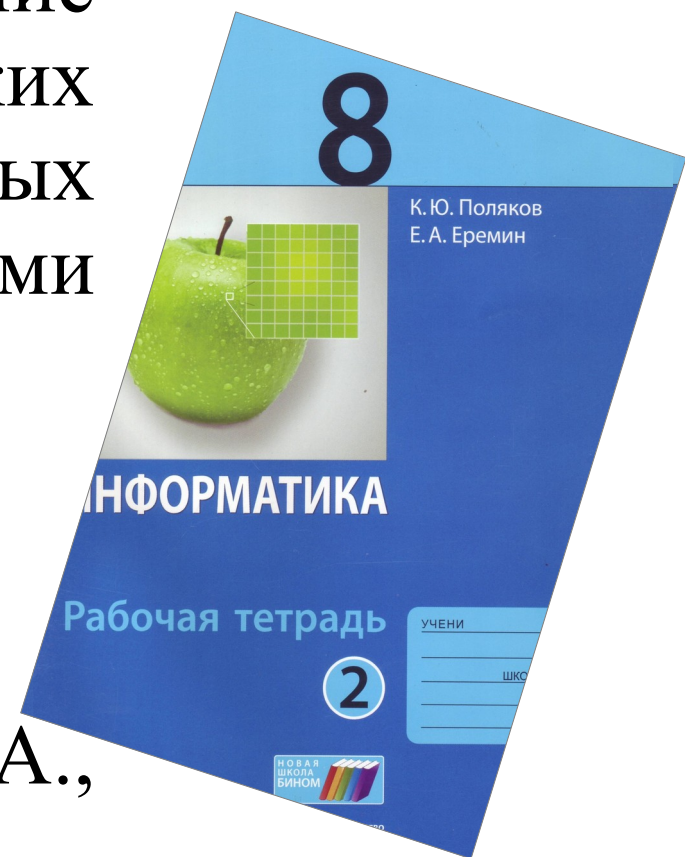
В рамках реализации Стратегии развития информационного общества в России на 2017 — 2030 годы правительством утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», одним из базовых приоритетных направлений которой является «Кадры и образование».

Одна из основных целей этого направления: **совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами.**

Наличие учебных пособий

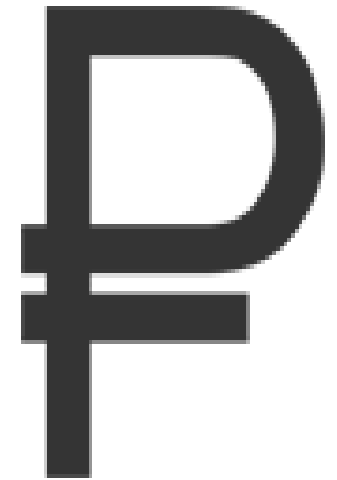
В настоящее время обучение информатике в отечественной общеобразовательной школе опирается на использование современных учебно – методических комплектов, разработанных различными авторскими коллективами:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю.;
- Поляков К.Ю., Еремин Е.А.;
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.;



Недостаток № 1 существующих УМК по информатике

Авторы в большинстве своем не акцентируют внимания потребителя на том, к какому типу относится используемое при реализации соответствующей методики программное обеспечение что может привести к **серьезным материальным затратам на приобретение необходимой лицензии**, как со стороны государства, так и со стороны родителей учащихся при использовании программного обеспечения для выполнения практических домашних заданий.



Недостаток № 2 существующих УМК по информатике

Большинство авторов существующих учебников по информатике исходят из **принципа инвариантности методики преподавания программного обеспечения**, т. е. утверждают, что сама методика и качество обученности информатике не зависят от типа выбранного преподавателем программного обеспечения.



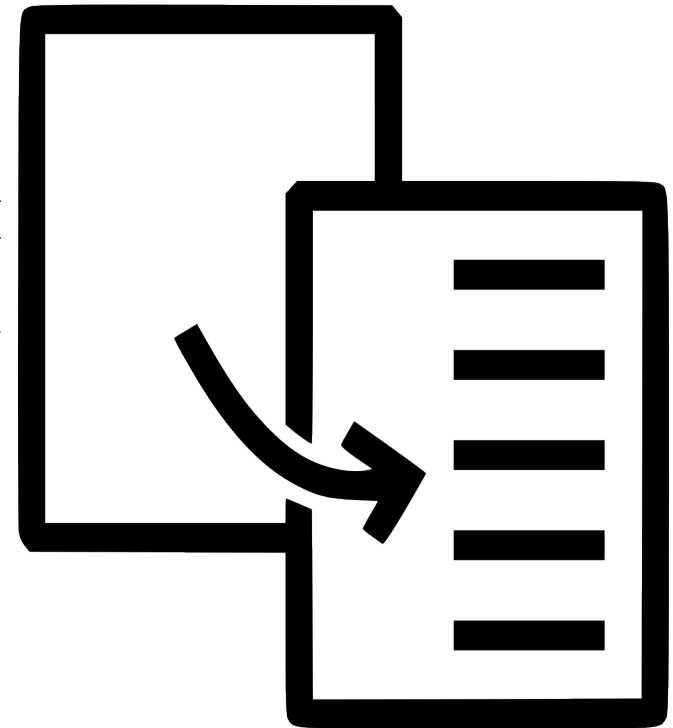
Недостаток № 3 существующих УМК по информатике

Использование в учебном процессе общеобразовательной школы проприетарного программного обеспечения может оказывать **влияние на отдельные аспекты духовно-нравственного воспитания учащихся**, так как данный выбор затрагивает **категорию свободы**, имеющую отношение к высшим духовным ценностям.



Недостаток № 4 существующих УМК по информатике

Каждый авторский коллектив, разрабатывающий УМК по информатике для общеобразовательных российских школ, пишет разделы учебников частично по оригинальной методике, частично аналогично уже применяемым ранее подходам. Таким образом, происходит **дублирование усилий авторов.**



Авторская гипотеза и принцип выбора ПО

Гипотеза: достижение образовательных результатов по информатике **зависит от типа выбранного для построения методики обучения программного обеспечения (свободное или проприетарное);**

Системообразующий принцип: выбор свободного программного обеспечения, применение которого **позволит достичь более высоких образовательных результатов (личностных, метапредметных и предметных) учащихся.**

Преимущества использования СПО в учебном процессе

1. Бесплатность лицензий на использование свободного программного обеспечения;
2. Кроссплатформенность большей части свободного программного обеспечения;
3. Эквивалентность школьного и домашнего программного обеспечения учащихся и преподавателей;
4. Относительно низкие системные требования, характерные для большинства программ, относящихся к свободному программному обеспечению;
5. Коммюнитарная идеология свободного программного обеспечения;
6. Открытый код свободного программного обеспечения;
7. Стимулирование соблюдения авторских прав учащимися;
8. Отсутствие негативного влияния на духовно – нравственную сферу учащихся.

Роль и место учебника в новой образовательной среде

Роль и место учебника в новой образовательной среде в ближайшие годы не должна принципиально измениться — он останется ключевым объектом этой среды.

Такая убежденность исследователей вытекает из функций учебной книги как носителя содержания образования и средства организации учебной деятельности обучаемых в общеобразовательной школе.

Принципы разработки нового УМК на базе СПО

- 1. Популяризация создания и использования различных сообществ учащихся, направленных на организацию взаимопомощи и оказания поддержки школьниками друг друга в ходе осуществления ими учебной деятельности;**
- 2. Акцент на максимально возможной визуализации предлагаемого к изучению материала;**
- 3. Широкое применение разговорного стиля в тексте учебника;**
- 4. Глубокое погружение в изучаемый материал, рассмотрение изучаемого объекта с различных сторон;**

Принципы разработки нового УМК на базе СПО (продолжение)

- 5. Захват внимания учащихся;**
- 6. Наличие эмоционального содержания в изложении учебного материала;**
- 7. Большое количество практических заданий, реализация принципа обучения в деятельности;**
- 8. Избыточность наиболее важной учебной информации, заключающаяся в многократном повторении в различных внешних формах представления информации.**

Тип лицензии нового учебника

Разрабатываемый учебник для общеобразовательной школы может создаваться и распространяться **на основе открытой лицензии** типа Creative Commons, что в полной мере соответствует идеологии свободного программного обеспечения.

Рациональный формат нового учебника — это открытый образовательный ресурс.



Creative Commons

Creative Commons — некоммерческая организация, которая создала бесплатные для использования типовые договоры — свободные публичные лицензии, с помощью которых авторы и правообладатели могут выразить свою волю и распространять свои произведения более широко и свободно, а потребители контента легально и проще пользоваться этими произведениями.

Цель Creative Commons состоит в увеличении числа произведений, доступных для легального свободного распространения и использования.

Открытые образовательные ресурсы (определение 1)

«Открытые образовательные ресурсы — это обучающие, учебные или научные ресурсы, размещенные в свободном доступе, либо выпущенные с лицензией, разрешающей их свободное использование или переработку»

Лэйн Э. Глобальные тенденции в развитии и использовании открытых образовательных ресурсов и их роль в реформе образования.

Открытые образовательные ресурсы (определение 2)

«Открытые образовательные ресурсы — это методические, учебные и исследовательские материалы на любом носителе цифрового или иного характера, которые относятся к общественному достоянию или были выпущены на основании открытой лицензии, **обеспечивающей возможность бесплатного доступа, использования, адаптации и повторного распространения другими сторонами без ограничений или с частичными ограничениями**».

Парижская декларация по ООР 2012 г.

Преимущества предлагаемой концепции

- Государство финансирует открытый, постоянно развивающийся, проект, а не оплачивает ежегодное издание учебников, которые быстро устаревают;
- Открытый учебник на базе СПО создается сообществом высококвалифицированных специалистов - педагогов, каждый из которых эксперт в своей области, при этом усилия разработчиков не дублируются, а складываются;
- Электронная версия учебника доступна в сети всем заинтересованным физическим лицам и организациям;

Выводы

С точки зрения авторов, для обеспечения реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в направлении «Кадры и образование» в области полного среднего образования по информатике необходима реализация открытого проекта создания школьного учебника, базирующегося на использовании свободного программного обеспечения, разрабатываемого сообществом IT-специалистов и педагогов.