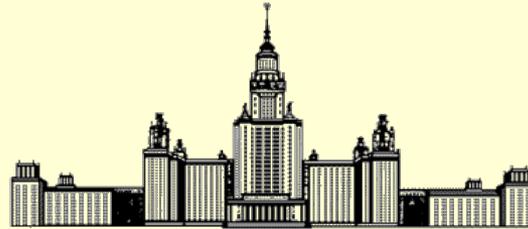


Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова
Семинар «Методология образования для устойчивого развития»



«Цифровое образование»

– новое название для нерешённых задач или новая эра человечества?

Марфенин Николай Николаевич

*д.б.н., профессор Биологический ф-т, Московского
государственного университета имени М.В.Ломоносова,
marf47@mail.ru*

Москва - 2018

Что мешает обучению?

1. Низкая заинтересованность учеников
2. Недостаток внимания к обучению
3. Слишком высокая и неуместная подвижность
4. Сложность неиндивидуального обучения
5. Плохое выполнение домашних заданий
6. Невоспитанность, распущенность некоторых
7. Бюрократизация учебного процесса
8. Большая нагрузка преподавателей

Каковы причины этих помех ?

1. Низкая заинтересованность учеников
 2. Недостаток внимания к обучению
 3. Слишком высокая и неуместная подвижность
 4. Сложность неиндивидуального обучения
 5. Плохое выполнение домашних заданий
 6. Невоспитанность, распушенность некоторых
 7. Бюрократизация учебного процесса
 8. Большая нагрузка преподавателей
1. Не тому учат (область интересов в данном возрасте иная)
 2. Следствие п.1 + возраст + нетренированность
 3. Характерная особенность возраста + следствие п.1
 4. Закономерное поведение в группе. Индивидуализировать об.
 5. Не умеют себя организовать. Кто учит? Как учат начинать работу?
 6. Следствие распушенности родителей в домашней среде
 7. Ставка на управление. Недоверие к преподавателям.
 8. Попытка компенсации недостатка семейного воспитания школьным

Чему учат и не учат в школе и вузе

Учат

- Родной язык
- Литература
- Математика
- Физика
- Химия
- Биология
- География
- История
- и пр.

Не учат

- Излагать
- Зарабатывать
- Ремонтировать, конструировать
- Вести хозяйство
- Приниматься за работу
- Отдыхать
- Управлять собой
- Использовать новые гаджеты
- и т.д.

Что такое «цифровизация» ?

- Перевод информации в коды ЭВМ, в том числе:
 - ✓ письменной, звуковой, видео, тактильной и пр.
- Как следствие – более четкая классификация, определение содержания и его границ, снижение вариативности
- Возможность широкого распространения информации
- Объединение информационных баз данных
- Возрастающая доступность информации
- Быстрый поиск и сортировка информации
- Примеры:
- Банковские расчеты, кассы, пропуска,
- Характеристика индивида: покупки, интересы, выбор ТВ передач, состояние здоровья, время и место нахождения, круг общения и пр.

Проект «Современная цифровая образовательная среда в России» утвержден 25.10.2016

УТВЕРЖДЕН
президиумом Совета
при Президенте Российской Федерации
по стратегическому развитию
и приоритетным проектам
(протокол от 25 октября 2016 г. № 9)

П А С П О Р Т

приоритетного проекта "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации"

1. Основные положения

Наименование направления	Образование		
Краткое наименование проекта	Современная цифровая образовательная среда	Срок начала и окончания проекта	25.10.2016 г. - 01.02.2021 г.
Куратор	Голодец О.Ю., Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации		
Старшее должностное лицо (СДЛ)*	-		
Функциональный заказчик	Министерство образования и науки Российской Федерации Васильева О.Ю., Министр образования и науки Российской Федерации		
Руководитель проекта	Огородова Л.М., заместитель Министра образования и науки Российской Федерации		

Основное содержание проекта

- Цель проекта
- Создать к 2018 году условия для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства и увеличения числа обучающихся образовательных организаций, освоивших онлайн-курсы до 11 млн. человек к концу 2025 года.

Результаты реализации Программы

1. Создан портал, обеспечивающий доступ к онлайн-курсам для всех уровней образования
2. Создана система оценки качества онлайн-курсов и онлайн-ресурсов общего образования.
3. Создано программное обеспечение, повышающее качество онлайн-обучения и обеспечивающее достоверную оценку результатов обучения на платформах онлайн-обучения.
4. Приняты нормативные акты, позволяющие осваивать размещенные на портале курсы как части основных и дополнительных профессиональных образовательных программ.
5. Созданы обучающие онлайн-курсы в области образовательных технологий, для >10 000 преподавателей.
6. Создано и поддерживается 3 500 онлайн-курсов (2016 г.)

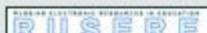
ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Свежий номер Выпуски О журнале Редакция журнала Контакты

- Портал "Цифровое образование"
- Четвертый номер журнала "Цифровое образование"

Поиск по сайту

Поиск



Журнал «Цифровое образование»

Средство массовой информации "Цифровое образование (Digital Education)" зарегистрировано 25 ноября 2010 года в форме распространения "Электронное периодическое издание". Выдано свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77 - 42754 25.11.2010.

Журнал является частью проекта **«Цифровое образование»** – Интернет-справочника открытых и полезных для образования сетевых сервисов и цифровых ресурсов. Основная цель нашего журнала – дистанционная практико-ориентированная поддержка школьных учителей и администраторов в области цифрового и непрерывного информационного образования (НИО).

Новости



05.10.2018 **Итоги Четвертого Международного конкурса открытых онлайн-курсов (ООК) #EdCrunch Award OOC 2018**

подведены

26.06.2018 **Финальное состязание межрегиональных топографических игр «По тылам фронтов...»**

12 июня на Эльбрусе прошло финальное состязание межрегиональных топографических игр «По тылам фронтов...», проводимых Министерством образования и науки Российской Федерации совместно с автономной некоммерческой организацией «Центр современных образовательных технологий».

ED
CRUNCH

- Зарегистрирован 25 ноября 2010 года

Итак, цифровая образовательная среда, согласно содержанию «Проекта», это:

- Обеспечение непрерывного образования, т.е. не только в школе и вузе, но и на протяжении всей жизни человека
- На основе создания единой государственной системы онлайн-обучения
- В том числе для расширения возможностей профессионального образования
- Для этого откорректированы нормативные документы
- И создаются онлайн курсы
- Проводится повышение квалификации преподавателей

Цифровое образование - широкое понятие

- массовые открытые онлайн-курсы,
- системы управления образованием (LMS), позволяющие осуществлять смешанное обучение,
- использование новых технологий: дополненной и виртуальной реальностей, анализа больших данных, искусственного интеллекта, машинного обучения, достижений робототехники



<https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2017/07/18/top-6-digital-transformation-trends-in-education/#4f0433c42a9a>

Digital Education Technology

- онлайн университет иностранных языков для китайского рынка, который предоставляет пользователям возможность изучать английский язык, получать реальную языковую практику в гибком комбинированном сочетании обучения в виртуальной аудитории и самонаправляемом обучении в условиях адаптивной образовательной среды
- Программа онлайн обучения основана на конструкторе курсов, системе распознавания и обработки речи, синтаксическо-семантическом анализаторе, реализованных подходах из нейробиологии и психологии
- массивный рынок английского языка в Китае, который составляет одну-пятую мирового рынка онлайн-образования, и на данный момент составляет более 21 миллиарда долларов

Глобальная динамика венчурного капитала в образовании (без IPO и включая его)

Transaction Value of VC Deals in Education (Global)

- # of deals backed by venture investor (excluding IPO)
- Total transaction (excluding IPO) backed by venture investors

Unit: USD million



Source: Dow Jones, Venturesource

<http://www.emerging-strategy.com/article/digital-learning-an-introduction-to-education-technology-in-the-worlds-emerging-economies/>

NEW YORK, N.Y. (October 17, 2016) – As the class of 2020 starts its freshman year of college, students are increasingly looking to get maximum value out of their higher education experience, and they view digital learning technology as a key tool for achieving that success

**More than 4 out of 5 students agree
digital learning technology can...**



84%

**Improve their
education**



81%

Save time



81%

Boost grades



Source: McGraw-Hill Education 2016 Digital Study Trends Survey.

Улучшить/
исправить

Сэкономить
время

Повысить
успеваемость

Для решения поставленной задачи требуется
(первый уровень понимания):

- Перевод учебных материалов в электронный вид
- Их адаптация к заочной форме обучения
- В том числе разработка оценочных средств и проверка качества полученного образования
- Решение задачи организации дистанционно доступных практических занятий
- Система передачи информации (порталы, эл.почта)
- Доступность Интернет повсеместно

Достаточно ли этого ?

Цифровое образовательное пространство дает:

- Доступность информации
- Многообразие идей и решений
- Свободу выбора направления, глубины и скорости постижения мира
- Индивидуализацию траектории обучения
- Возможность получения образования в любом вузе, школе, у любого преподавателя
- Сопоставление методов и результатов различных преподавателей

Вот символ упрощенного понимания перехода к цифровому образованию



Первый уровень понимания:

- Детализация учебных программ, базового уровня необходимых знаний («ядро знаний»): **унификация образования или же множественность и параллелизм учебных планов и программ (???)** Каковы Критерии взаимозачета учебных дисциплин.
- Конкретизация требований к обучающимся, в частности по вопросу соотношения усвоения фактов и умения получать ее по мере необходимости, и творчески использовать полученную информацию, т.е. **баланс между оценкой знаний и оценкой компетенций**

В какой мере «цифровизация» обучения решает злободневные проблемы школы ?

- От репродуктивного образования к инициативному. Повышение инициативы школьников – больше самостоятельности в изучении: сравнение, собственные предложения, идеи, формулировки задач, выявление ошибок, критика, анализ
- Применение теории на практике
- Интернет для оперативного поиска информации, проверки собственных идей и предложений

Второй уровень понимания:

- Использование ресурсов онлайн курсов
- Создание собственных дистанционных курсов
- «Перевернутые уроки» - подготовка по теме следующего занятия, ученики проверяют учеников и задают вопросы преподавателям
- Использование ресурсов Интернет для увеличения роли факультативной составляющей в обучении
- Обсуждение обнаруженных ошибок
- Расширение прикладной (жизненной) составляющей образования. Освоение навыков, профессий.

Третий уровень понимания:

- Автоматизация обучения
- Твой учебник – твой друг, путеводитель, советчик, помощник, приобщающий учеников к реальной жизни. Помогающий справиться с домашними заданиями.
- Первые шаги: современные учебники иностранного языка
- Чат боты помощники или дублеры учеников?
- Социализация обучения: коллективный мир познания и хозяйствования в виртуальном пространстве знаний.

Четвертый уровень понимания:

- Глобальное образование. Какие школы и вузы выберут школьники и студенты ? – В какой стране? На каком языке ?
- Охота за 7% талантливых. Искусственный отбор. Где они будут учиться? В каком вузе поднимут уровень образования? Или этот вопрос уже устарел?
- Национальная безопасность.

Пятый уровень понимания Кого готовить?

- В современном обществе объем информации удваивается каждые **три года**,
- каждые **семь лет** обновляется более половины списка профессий,
- в среднем **3-5 раз** в жизни человек меняет вид профессиональной деятельности.
- (Europe needs better jobs for better-matched skills – Cedefop survey | Cedefop
- <http://www.cedefop.europa.eu/en/news-and-press/news/europe-needs-better-jobs-better-matched-skills-cedefop-survey>)

Чему надо учить, тренировать ?

- Исследование, проведенное в 16 странах Европы, показало, что 93% работодателей считают **soft skills** не менее важными навыками, чем профессиональные умения сотрудника
- <https://www.pro-personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere>
- **Soft skills** – умение убеждения, подход к людям, лидерство, межличностное общение, ведение переговоров, работа в команде, управление временем, эрудированность, креативность и прочее. Они определяют успешность работы в своей сфере, команде, в коллективе – с другими людьми.

Что теперь делать учителям ?

- Пройти самим обучение на любых онлайн курсах
- Создать свой курс для того, чтобы уточнить содержание, возможности использования Интернет, социальных сетей, критериев оценки достижений: знаний или навыков или выдумки ? Способности найти подход к решению не разобранных на уроках задач ?
- Попытаться сделать весь учебный процесс по своему курсу прозрачным, четким, вариативным
- Предложить задания на развитие инициативы учащихся, индивидуализировать образование, развивать навыки самообразования

Семинар «Методология образования для устойчивого развития» объявляет творческий перерыв. Общение продолжается дистанционно

Предлагаю ответить на вопросы по сути:

- Как справиться с «нашествием информации», от которой люди теряются?
- Как совместить специфику переходного возраста и естественный приоритет социальной направленности с развитием интеллекта и дисциплиной труда?
- Что делать с нежелающими учиться (или неспособными угнаться за всеми)?
- Можно ли совместить свободное творчество с большим объемом обязательной программы обучения?
- Какие приемы повышают мотивацию к обучению?
- Как надо перестраивать обучение в школе и вузе?

Семинар «Методология образования для устойчивого развития» завершает свою работу!

Всего доброго !

**Благодарим
«Музей землеведения»
за содействие в проведении
семинара**



Персонально:
директора музея
Алексея Валерьевича
Смурова