

Примеры и характеристические особенности современных ИКТ

*Обоснование необходимости
(соответствие компетенциям):
ОК-4; ПК-4; ПК-7; ПК-11*

Вариант таблицы для сопоставления

| Примеры технологий | Параметры сравнения | | |
|--------------------|---------------------|---|------------------------------------|
| | Цель технологии | Ориентация на формирование (развитие) определенных качеств (УУД, компетенций) | Преимущества (недостатки, условия) |
| Технология 1 | | | |
| Технология 2 | | | |
| Технология 3 | | | |

Облачные технологии

Облачные технологии – технологии, основанные на использовании среды для хранения, обработки, передачи информации, объединяющей в себе аппаратные средства, лицензионное программное обеспечение, каналы связи, а также техническую и технологическую поддержку пользователей.

Позволяют преподавателю и студенту:

- создавать информационные ресурсы,
- сохранять их в сетевых информационных хранилищах,
- использовать облачный инструментарий для решения учебных (профессиональных) задач;
- использовать программное обеспечение.

Примеры облачных сервисов



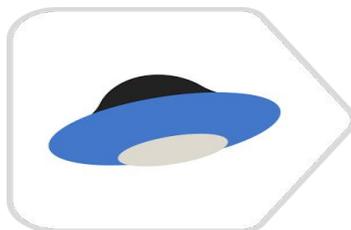
MEGA



Box



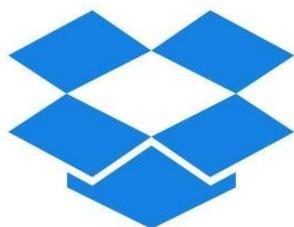
iCloud



Яндекс.Диск



Облако Mail.Ru



Dropbox



OneDrive



Google Диск

Сравнительный анализ популярных облачных сервисов

| параметры сравнения | Облачные сервисы | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|
| | Box.net | Облако Mail.ru | Dropbox | Яндекс.Диск | OneDrive | Google Диск |
| <i>объем пространства</i> | 10ГБ | 100 ГБ | 2ГБ | 10ГБ | 7ГБ | 15ГБ |
| <i>организация совместного доступа к документам</i> | имеется | имеется доступ к просмотру, отсутствует возможность совместного редактирования | имеется доступ к просмотру, отсутствует возможность совместного редактирования | имеется доступ к просмотру, отсутствует возможность совместного редактирования | возможность совместного использования и просмотра видео и фотографий | имеется |
| <i>редактирование документов</i> | редактирование текстовых и табличных документов, созданных в GoogleDocs, MS Office при установке специального приложения | не имеет встроенных возможностей для редактирования хранимых документов | отсутствуют встроенные средства для редактирования хранимых документов | отсутствуют встроенные средства для редактирования хранимых документов | редактирование текстовых документов, таблиц, презентаций | возможность совместного редактирования документов, если это предусмотрено встроенным приложением |
| <i>создание, обмен документами</i> | текстовые, табличные документы, презентации, изображения, аудио- и видеофайлы, файлы других форматов | документы, таблицы, презентации | только размещение готовых файлов без возможности создания документов | документы, контакты, сообщения, история звонков, закладки встроенного браузера | текстовые, табличные документы, презентации, заметки | текстовые, табличные документы, презентации, рисунки и графические схемы, карты, формы для анкет и тестов |
| <i>наличие мобильной версии</i> | имеется | установка приложения | установка приложения | поддержка мобильной версии | поддержка мобильной версии | имеется |
| <i>дополнительные функциональные возможности</i> | позволяет оставлять к каждому файлу комментарии, добавлять задачи с помощью специальной функции организации задач | услуги электронной почты, новости, календарь и др. | требуется установка приложения; поддержка протокола WebDAV, позволяющего разработчикам программного обеспечения | автоматическая синхронизация всех фотографий на мобильном устройстве (в мобильной версии), возможность редактирования фотографий при | поддерживается работа с документами MS Office через браузер, интегрирован с Office 365 | доступ к электронной почте, календарю, заметкам, фотографиям, группам, сайтам, блогам и др. приложениям ⁵ |

ПО
как
услуга
(SaaS)

Конечные
пользователи

* Приложения
(управление взаимоотношениями
с клиентами, электронная почта,
совместная работа и т. п.)

Платформа как
услуга (PaaS)

Разработчики

* Платформа
(базы данных, разработка ПО и т. п.)

Инфраструктура как услуга
(IaaS)

Архитекторы ИТ и сетей

* Инфраструктура
(виртуальные машины,
вычислительные ресурсы,
хранение, традиционные
приложения и т. п.)

Преимущества использования облачных технологий

- **гибкость** – неограниченность вычислительных ресурсов (память, процессор, диски), за счет использования систем виртуализации процесс масштабирования и администрирования «облаков» становится достаточно легкой задачей, так как «облако» самостоятельно может предоставить пользователю ресурсы, которые ему необходимы;
- возможность **консолидировать** и задействовать большие вычислительные мощности при оплате только фактического времени использования;
- возможность одновременной **совместной работы** над документом в дистанционном режиме;
- **простой доступ** к существующим облачным информационным ресурсам и инструментам
- качественное **изменение контроля** за деятельностью учащихся;
- повышение информационно-коммуникационной **культуры** всех участников образовательного процесса;
- **доступность**;
- обеспечение **гибкости управления** учебным процессом;
- **мобильность** – у пользователя нет постоянной привязанности к одному рабочему месту, доступ к информации для изучения или редактирования возможен с любого устройства, подключенного к сети Интернет;
- **экономичность** – пользователю не нужно покупать дорогостоящие компьютеры и информационные накопители; многие облачные сервисы и приложения вообще бесплатны;
- **надежность**, отказоустойчивость и безопасность облачных хранилищ, особенно находящихся в специально оборудованных Центрах Обработки Данных (ЦОД) за счет регулярного резервирования данных, резервных источники питания, высокой пропускной способности Интернет-канала.

Преимущества использования облака Google

- весьма развитый и постоянно расширяемый инструментарий, позволяющий создавать и использовать, в том числе, новые типы электронных образовательных ресурсов (ментальные карты, видеокасты, инфографика, цифровой рассказ и пр.);
- возможность группового открытия доступа к ресурсам;
- возможность организации совместной учебной деятельности за счет работы над документом нескольких пользователей;
- отсутствуют ограничения на количество пользователей облака;
- сохранение истории версий документов и возможность вернуться к правкам, которые вносились за предыдущие 30 дней;
- прямой доступ к таким сетевым ресурсам, как YouTube с возможностью размещения собственной информации или использования имеющейся.

Технологии мобильного обучения

mobile learning – m-learning, м-обучение - применение в процессе преподавания и обучения мобильных устройств (телефонов, смартфонов, планшетов, ноутбуков и т.д.) для доступа к информации преподавателя и учащихся, работы с материалом и для связи обучающихся с преподавателем и учебным заведением, а также между самими обучающимися

m-learning и e-learning: мобильное обучение отличается доступностью по времени и в пространстве, обеспечивая постоянный доступ к обучающему материалу, что позволяет сформировать у обучающихся понимание образования как непрерывного процесса, сопровождающего его в течение всей жизнедеятельности (life-long education)

Преимущества технологии мобильного обучения

Мобильное обучение позволяет:

- обеспечить преподавателю возможность демонстрации лекционного материала;
- обеспечить быстрый доступ всех участников образовательного процесса к учебным и справочным ресурсам локальных сетей и Интернет: преподаватель предоставляет доступ к учебным презентациям, тренировочным и диагностическим материалам; обучающиеся получают доступ к учебной и справочной информации для выполнения практических и лабораторных работ;
- предоставить обучающимся возможность выполнения практических и лабораторных работ с использованием программных средств в аудиториях, не оснащенных компьютерной техникой (современные планшеты и смартфоны позволяют запускать те же или аналогичные приложения, что и обычные компьютеры);
- реализовать методы фронтальной экспресс-диагностики: online опрос, анкетирование и тестирование, при этом преподаватель анализирует и комментирует статистическую информацию по результатам оперативного опроса и диагностического мероприятия;

Преимущества технологии мобильного обучения

Мобильное обучение позволяет:

- реализовать оперативные корректирующие воздействия по результатам экспресс-диагностики;
- организовать взаимодействие преподавателя с обучающимися в режиме реального времени, содержательно и деятельностно обогатить обратную связь между преподавателем и обучающимися;
- предоставить доступ обучающихся к информационной образовательной среде учебного заведения, к персональной образовательной среде;
- индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс за счет возможности простраивания вариативных образовательных маршрутов в персональной среде обучения (имеется в виду уровень усвоения, форма представления и фиксации материала, выбор режима коммуникации: один-всем, все-одному, один-одному и т.д.);
- организовать дистанционную форму обучения;
- организовать учет посещаемости занятий обучающихся (обнаружение устройств, имена которых сопоставлены с фамилиями обучающихся, позволит автоматизировать процесс учета посещаемости занятий).

Примеры мобильных приложений

Pio Smart Recorder

Gero

Mindly

Bookmate

Google Maps

Numerou

GeoGebra

Human Anatomy Atlas

Space Images

Арт-музей «Timeline»

Google Earth

Geography Learning Game

Chemik

айМолекула

Lingualeo

Технологии обучения в формате массовых открытых онлайн курсов

Возможность бесплатно изучить любой предмет или дисциплину в удобное время и в комфортном темпе

- бесплатный доступ к образовательному контенту;
- возможность онлайн обучения и контроля;
- возможность получения сертификата;
- возможность представления педагогического опыта на мировом образовательном рынке.

Причины популярности МООК в мире:

- расширение демократичности образования;
- авторы курсов – лучшие преподаватели ведущих университетов;
- свободный доступ к учебным курсам – создание открытого образовательного пространства;
- концепция МООК опирается на активное обучение, обучение в сотрудничестве, повышение самостоятельности и мотивации студентов;
- создается более совершенная модель обучения для студентов 21 века.

Проблемы:

- большинство ресурсов англоязычные, русскоязычных МООК мало;
- не обеспечивают систематического учебного процесса;
- требуют от слушателя целеустремленности, дисциплины и умения обучаться самостоятельно.

| Сервис | Тип сервиса | Штаб-квартира | Год основания | Количество пользователей |
|-----------------|----------------|------------------------|---------------|--------------------------|
| Stanford Online | Некоммерческий | США | 2006 | |
| Coursera | Коммерческий | США | 2012 | 23 млн |
| Академия Хана | Некоммерческий | США | 2006 | 15 млн |
| Udacity | Коммерческий | США | 2012 | 4 млн |
| FutureLearn | Некоммерческий | Англия | 2012 | 5,3 млн |
| OpenClassrooms | Коммерческий | Франция | 2007 | |
| OpenLearning | Коммерческий | Австралия | 2012 | |
| edX | Некоммерческий | США | 2012 | 10 млн |
| Iversity | Коммерческий | Европейский союз | 2013 | |
| NovoEd | Коммерческий | США | 2013 | |
| Coursmos | Коммерческий | США | 2014 | |
| Open2Study | Коммерческий | Австралия | 2013 | |
| Kadenze | Коммерческий | США | 2015 | |
| POLHN | Некоммерческий | Western Pacific Region | 2005 | |
| ALISON | Коммерческий | Ирландия | 2007 | |
| Lynda.com | Коммерческий | США | 1995 | |
| Shaw Academy | Коммерческий | Ирландия | 2013 | |
| Udemy | Коммерческий | США | 2010 | 10 млн |

Характеристики МООК

- 1. Массовость** – большое количество участников курса.
- 2. Открытость** – полностью или частично бесплатное обучение.
- 3. Онлайн-курс** реализуется с использованием как асинхронных, так и синхронных моделей обучения.
- 4. Курс** – автор создает определенную структуру курса, которая зависит от его целей и задач.

Схема образовательной модели

1. *Прослушивание лекций, просмотр презентаций и доп. методических материалов для закрепления пройденного.*
2. *Самостоятельное выполнение (в любое удобное время) заданий, полученных от преподавателя. Сдача промежуточных и финальных проверочных заданий происходит с соблюдением четких сроков.*
3. *Посещение интерактивных форумов для дополнительной консультации.*
4. *Взаимная проверка выполненных заданий.*
5. *Сдача итогового экзамена и получение сертификата от учебного заведения – организатора курса.*

Положительные стороны

- формирование умения учиться;
- ориентация на непрерывное образование, реализация современной модели «обучение в течение всей жизни»;
- предоставление каждому обучающемуся свободы выбора своего образовательного пути;
- процесс обучения личностно и деятельностно ориентированный;
- доступ к передовому образованию;
- неформальное освоение иностранных языков;
- формирование портфолио обучающихся.

Проблемы и риски внедрения

- необходима достаточная цифровая и информационная компетентность обучающихся;
- нужен высокий уровень самоорганизации у учащихся;
- проблемы в отношениях внутри виртуальной группы;
- возможна неадекватность при взаимооценивании;
- есть элементы хаотичности в организации процесса обучения;
- существенно затруднено обучение немотивированных обучающихся.

Примеры MOOK

Coursera

В составе MOOK пять блоков: информационный, тренингово-практический, контролирующий, организационный, коммуникативный.

Педагогические возможности обучения на этой платформе:

Поэтапное овладение выбранным учебным предметом (учебной дисциплиной).

Взаимооценка выполненных заданий.

Universarium

Предлагает полноценные бесплатные курсы, выполненные по образовательным стандартам электронного обучения, которые включают:

видеолекции (как базовый элемент введения в курс и представления знаний);

самостоятельные задания;

домашние задания, тесты;

групповую работу;

итоговую аттестацию.

Технологии непрерывного образования

человека в течение всей жизни, что обусловлено необходимостью совершенствования в профессии или ее изменения;

непрерывное образование предполагает возможность накопления и сохранения персональных образовательных ресурсов человека (например, в облачных хранилищах)

Создание и использование виртуальных образовательных сред: информационной образовательной среды, системы управления обучением, персональной образовательной среды, личной среды обучения

Информационная образовательная среда

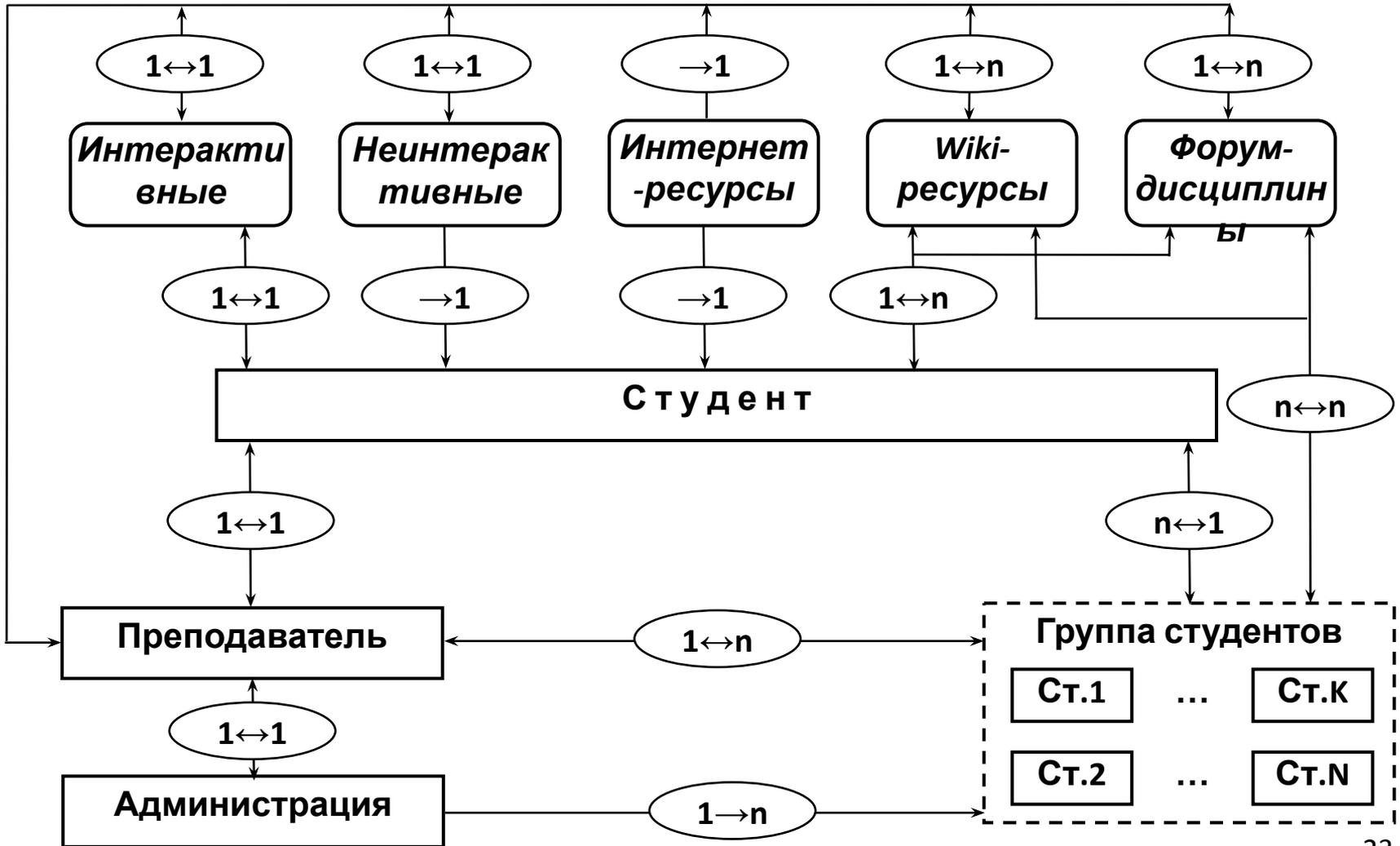
совокупность аппаратных средств, программных систем, а также содержательного наполнения (контента), реализованная на основе современных технологических решений и предназначенная для обеспечения информационных запросов и организации информационных потоков, связанных с обучением и управлением

учебным процессом (Стариченко Б.Е. Методика использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. ч. 1. Концептуальные основы компьютерной дидактики. Учебное пособие/ Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2013)

Составляющие ИОС

- *технологическая* - обеспечивает хранение и доступ к информационным ресурсам среды и коммуникацию субъектов учебного процесса,
- *ресурсная* – обеспечивает хранение образовательного контента в электронных форматах представления, размещаемого в среде,
- *управляющая* - обеспечивает реализацию функций управления учебным процессом на административном уровне (образовательная программа) и уровне преподавателя (учебная дисциплина)

Модель ИОС вуза



Системы управления обучением

Learning Management System – LMS – Moodle, BlackBoard, Sakai, eLearning 4G и др.

Основные функции LMS при организации учебного процесса:

- размещение учебного контента и обеспечение оперативного доступа к нему студентов и преподавателей;
- разграничение доступа к контенту и иным ресурсам;
- управление процессом обучения со стороны преподавателя;
- оперативная коммуникация преподавателя и студентов

Особенности использования LMS

- они ограничены набором инструментов и сервисов LMS, как правило, нерасширяемым; при этом LMS не содержит программных инструментов для выполнения учебных заданий – в основном наиболее востребованными в ней являются инструменты организации оперативного файлового обмена и хранения, новостной ленты, коммуникации;
- права размещения документов в общем доступе имеет только преподаватель;

Особенности использования LMS

- инструментарий и интерфейс LMS не ориентированы на современные мобильные аппаратно-программные решения, которые имеют touch-интерфейс и предполагают использование облачной идеологии взаимодействия клиента с информацией;
- LMS имеют свой собственный интерфейс, который никак не связан с наиболее популярными информационными и социальными сервисами; в результате у пользователей накапливается достаточно большое количество учетных записей (логинов) и паролей для доступа к различным не взаимодействующим между собой порталам и сервисам глобальной сети Интернет, в том числе учебного назначения

Персональная образовательная среда

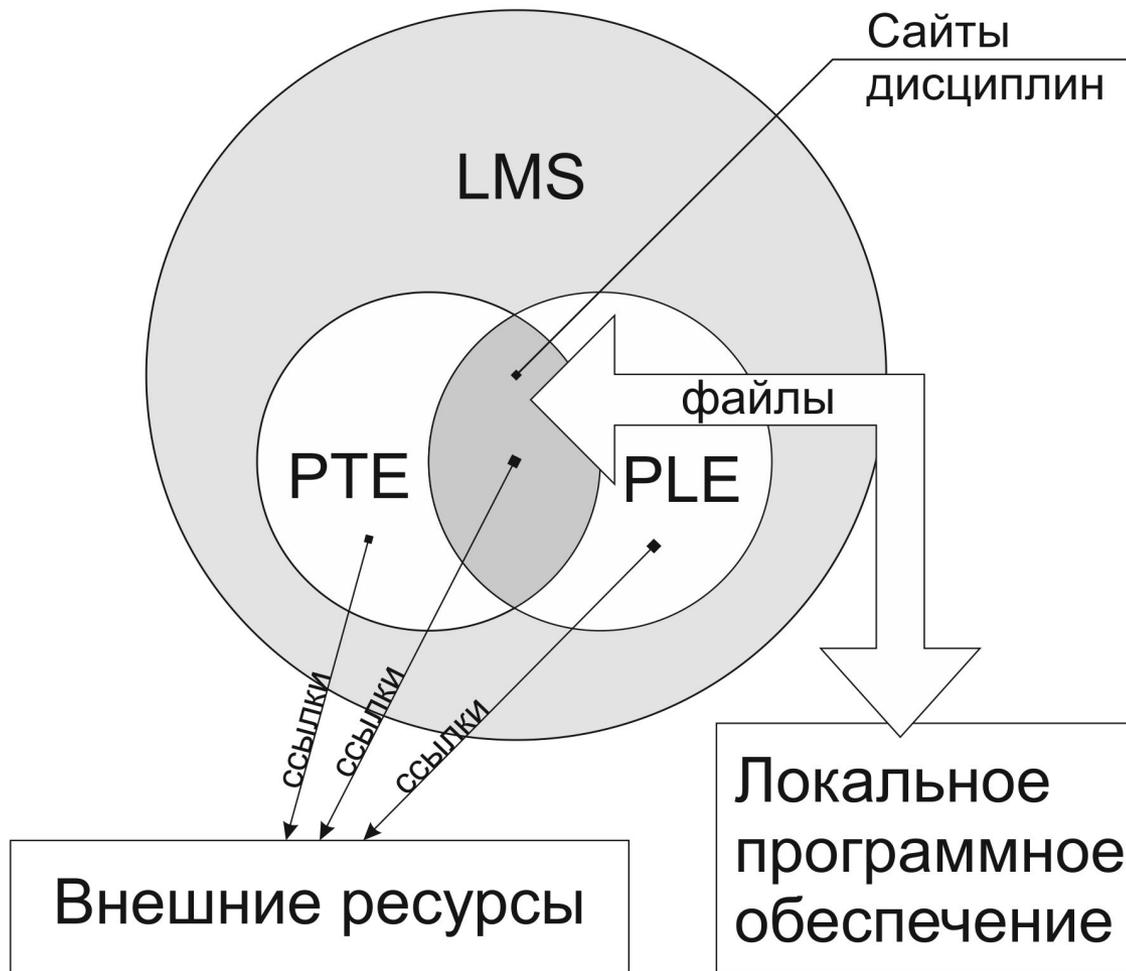
совокупность объектов образовательного процесса (содержание, формы, методы, средства обучения и учебных коммуникаций), полученная из информационно-коммуникационной образовательной среды (ИКОС) путем адаптации в соответствии с целями, содержанием и планируемыми результатами обучения, потребностями и способностями обучаемого и выступающая средством персонализации его личности [Стародубцев В. А.];

среда, создающая условия достижения общего уровня персональной самоорганизации студентов в процессе образовательной деятельности; получения дополнительного образования и совершенствования знаний на основе дистанционных форм; развития коммуникабельности и активного сотрудничества в виртуальных академических сообществах; создания персональных интеллектуальных информационных ресурсов и рабочих пространств, интегрированных в единое информационное академическое пространство университета и Интернет [Карпенко М.П.]

Определения PLE, PTE

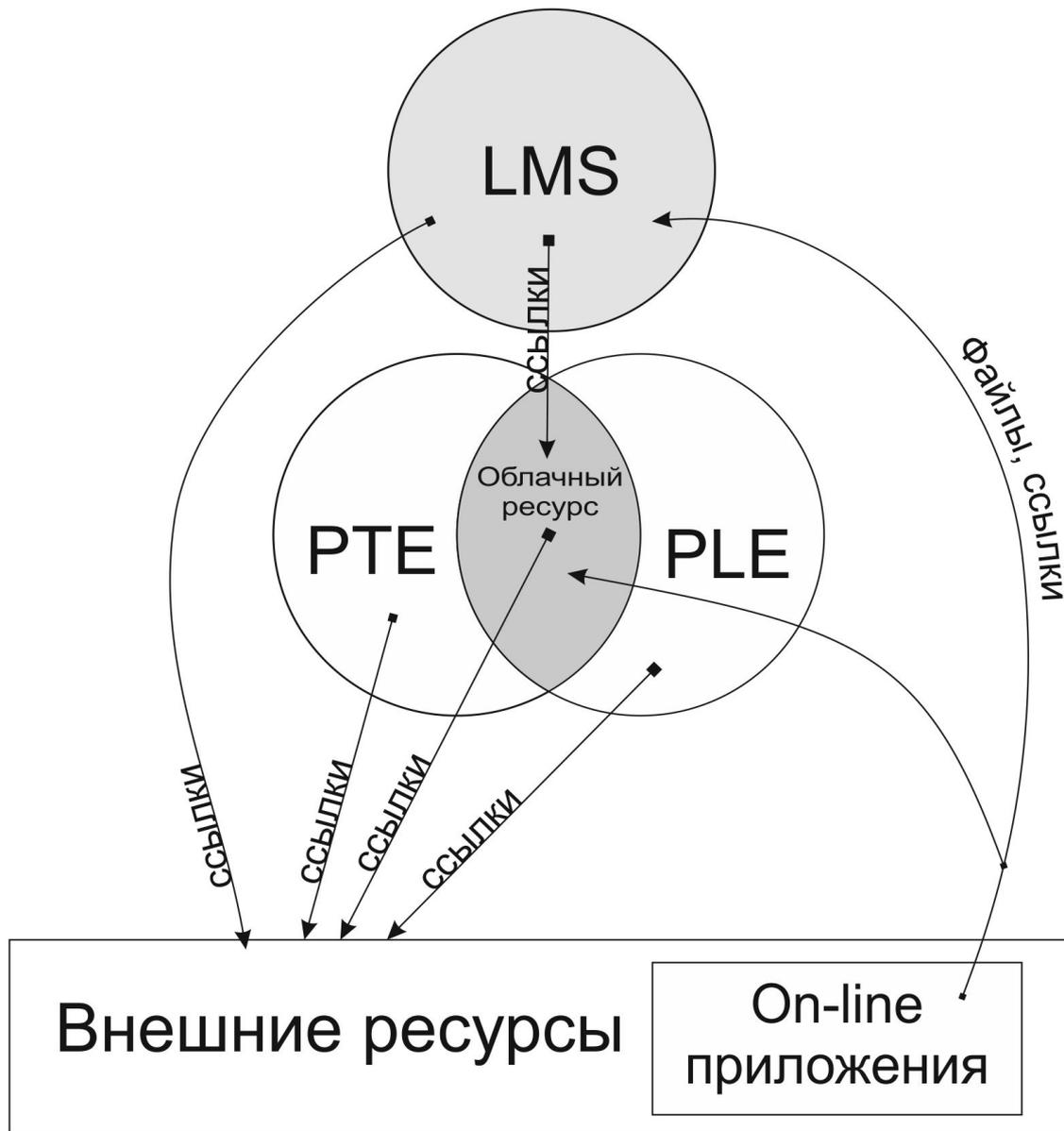
- личная учебная среда студента PLE - созданный им в виртуальном пространстве, поддерживаемый и развиваемый собственный информационный ресурс учебного назначения
- персональная среда обучения PTE – созданная, размещенная и поддерживаемая преподавателем в виртуальном пространстве совокупность компонентов образовательного процесса (содержание, формы, методы и средства обучения, средства коммуникации), обеспечивающая индивидуальную и совместную учебную деятельность студентов в процессе освоения дисциплины

Примеры организации взаимодействия с помощью ПОС



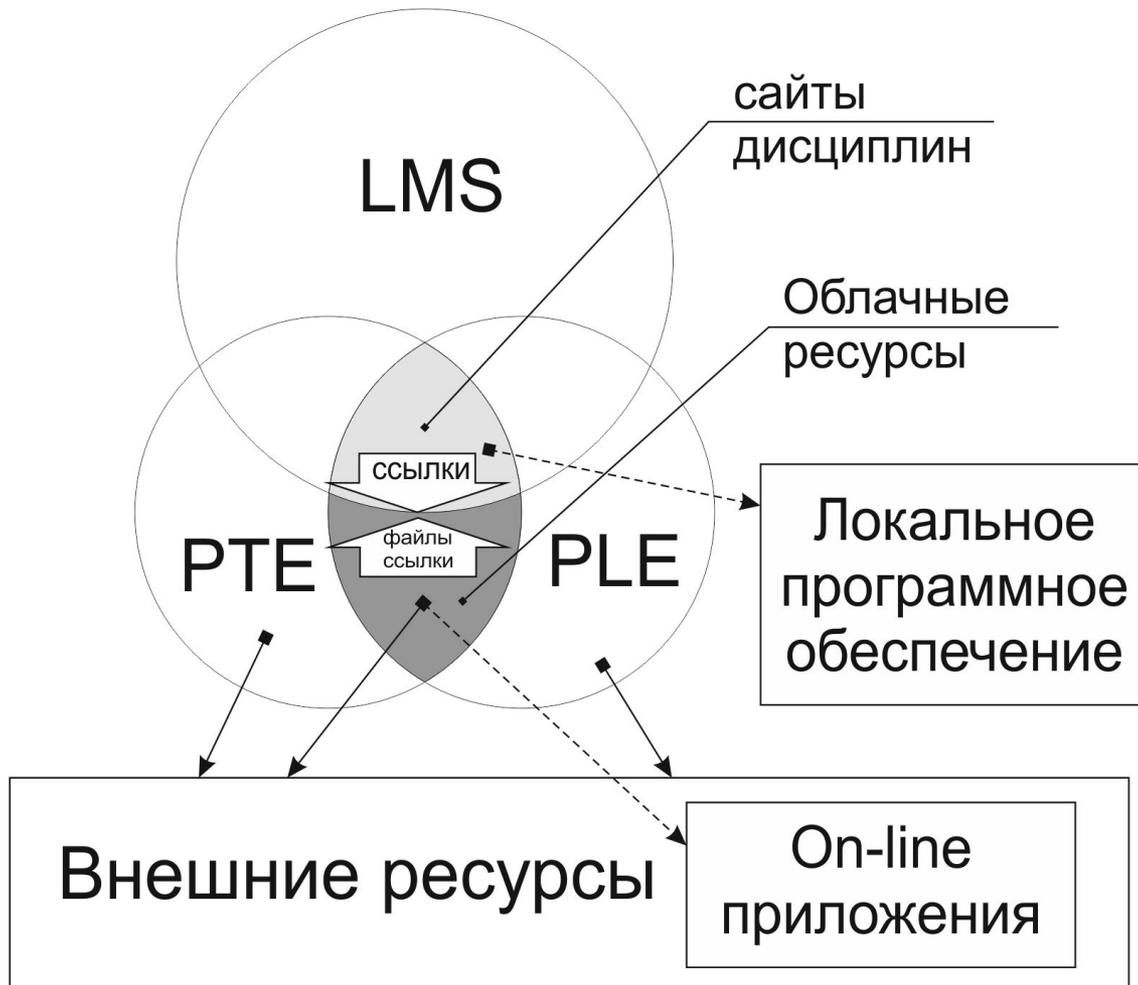
Характеристика:
весь ЭУМК
расположен на
сайте
дисциплины LMS,
внешние ресурсы
используются как
дополнительные
информационные
источники

Примеры организации взаимодействия с помощью ПОС



Характеристика:
документы по организации учебного процесса на сайте дисциплины LMS, семинарская тематика в облаке, внешние ресурсы используются как дополнительные информационные источники, on-line приложения позволяют осуществлять совместную работу над документом

Примеры организации взаимодействия с помощью ПОС



Характеристик
а: весь ЭУМК
расположен на
сайте
дисциплины
LMS, в облаке
расположены
файлы и
задания для
работы в
on-line
приложениях,
ссылки на
внешние
информационн
ые ресурсы

Функции персональной образовательной среды

Для преподавателя:

- дистанционное управление обучением;
- обеспечение коллективных, индивидуально-групповых коммуникаций с помощью дисциплинарных блогов, форумов, вики-сайтов и т.д.;
- методическое и дидактическое обеспечение самостоятельной познавательной и исследовательской деятельности обучаемых;
- соучастие обучаемых в наполнении быстро меняющегося профессионального образовательного контента;
- возможность виртуального присутствия обучаемых на групповых занятиях и индивидуальных консультациях;
- непрерывное и естественное формирование у обучаемых необходимых информационной и коммуникационной компетенций;
- изменение стиля деятельности и социальной активности обучаемых в информационном пространстве;
- предоставление системы планирования и оценивания учебно-познавательной и исследовательской деятельности студентов;

Функции персональной образовательной среды

- мониторинг выполнения проектов (совместных или индивидуальных);
- полная информационная поддержка всех образовательных проектов средство обратной связи с участниками образовательного процесса;
- формирование студенческого сообщества и, как следствие, развитие необходимых компетенций межличностного взаимодействия;
- формирование мотивации деятельности за счет обмена опытом, идеями, знаниями, проведение презентации результатов своей деятельности, общественной и профессиональной экспертизы работ, участие в оценке работ других обучающихся в целях развития креативности и критического мышления.

Функции персональной образовательной среды

- поддержка общего профессионального развития научно-педагогических кадров университета за счет роста их социально-коммуникативной компетенции и формирования инновационной личностной методической системы преподавания дисциплины в новых условиях;
- индивидуализация и дифференциация процесса обучения, выбор индивидуальной образовательной траектории;
- предоставление возможности сторонним лицам (группам лиц, в т.ч. коллегам) участвовать в образовательной деятельности/работе, в том числе, совместно;
- обеспечение коммуникаций, в том числе с социальными и профессиональными сетями, наличие удобных, простых в использовании сервисов.

Функции персональной образовательной среды

Для студента:

- способность к развитию/расширению (функций, образовательного контента и инструментария) в соответствии с потребностями и особенностями пользователя, что обеспечивает ему возможность использования оболочки для образования в течение всей жизни и для работы – формирование своего собственного образовательного пространства, т.е. фактическое создание «киберличности» обучаемого в образовательном пространстве (функции расширения и единого аккаунта в образовательной среде на всю жизнь);
- потребление регламентированных образовательных услуг;
- получение новых знаний при выполнении коллективных сетевых проектов;

Функции персональной образовательной среды

- взаимодействие с преподавателем;
- реализация самостоятельной учебно-познавательной деятельности;
- творческое самовыражение своей личности;
- открытость и доступность материалов для демонстрации своих достижений;
- встраиваемость объектов из личного учебного пространства в коллективную учебную среду; возможность повторного использования цифровых объектов из личного учебного пространства в последующих учебных проектах;
- персонифицируемость сделанных цифровых объектов (статьи, модули программы, шаблоны и т.д.), наличие механизма для фиксации интеллектуального первенства.

Структура персональной образовательной среды

Социальные сети: Facebook, Twitter, LinkedIn, TapedIn

Виртуальные классы: Adobe, Vyew, WiZiQ, COMDI, Elluminate

Wiki-ресурсы: Wikispace, Wetpainwiki, PBWiki

Словари: Macmillan, LearnEnglish, Learnwordlist, ЯндексСловари

Сообщества: Ning, WIA, TESOL, ELTECS, Englishmeeting

Персональная образовательная среда

Блоги: Blogger, Edublog, Posterous, Wordpress

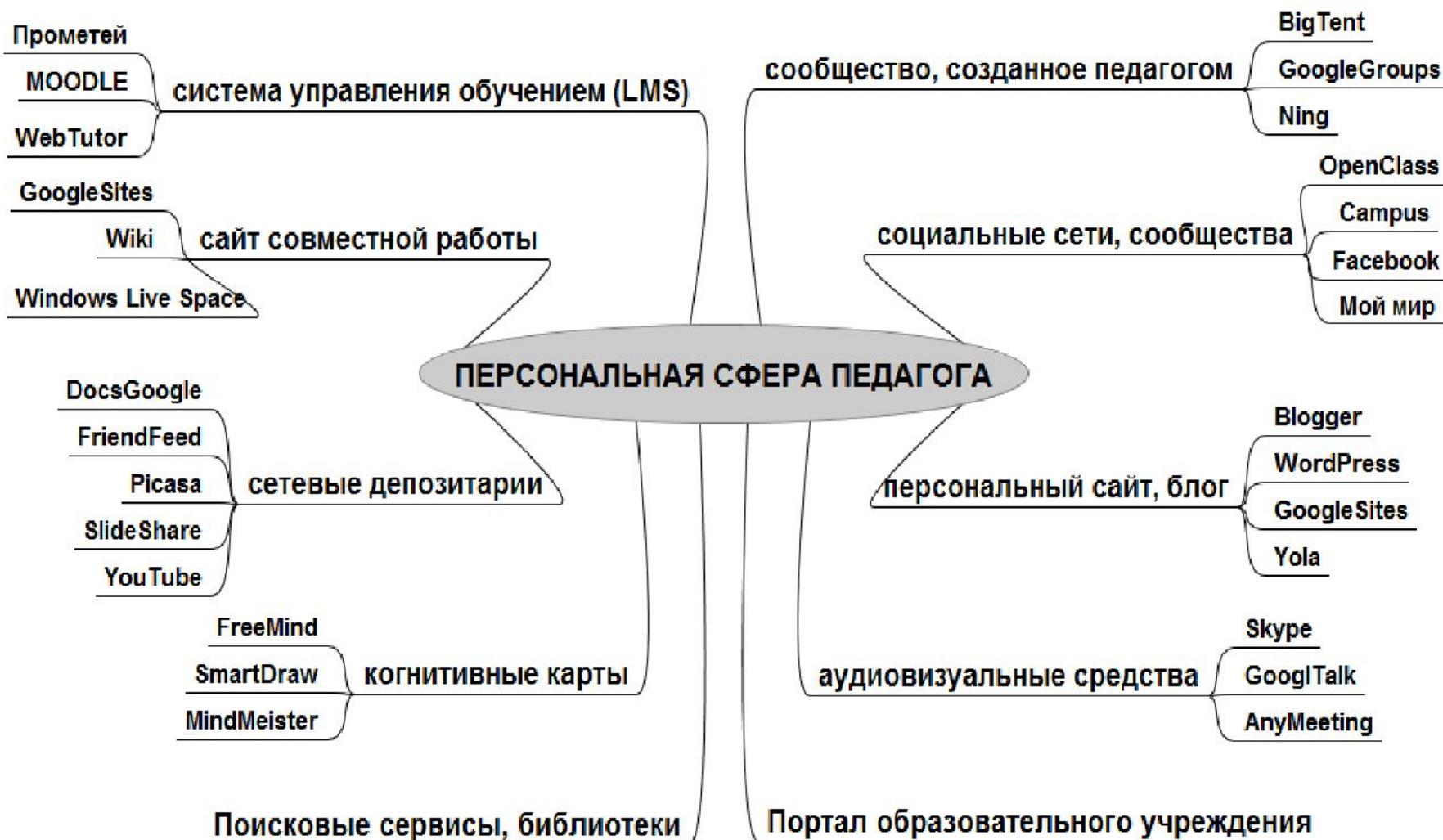
Документы: Googledocs, Calameo, ISUU, Seribd

Презентации: Slideshare, Googledocs, Prezi, Photobubble

Фотографии: Bookr, Picasa, Photobucket, Flicer

Учебные инструменты: Moodle, Lino, Mindmapping

Структура персональной образовательной среды педагога



Дистанционные образовательные ТЕХНОЛОГИИ

технологии, реализуемые с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и преподавателя

Цель: предоставление обучающимся в образовательных организациях высшего образования возможности освоения основных и дополнительных профессиональных образовательных программ высшего образования и среднего профессионального образования непосредственно по месту жительства или временного пребывания (нахождения)

Типы ДОТ

Кейсовая технология (портфельная) – комплектование наборов (кейсов) учебно-методических материалов (на компакт-дисках) и рассылка их обучающимся для самостоятельного обучения (от английского case, suitcase – портфель).

Кейсовая технология (тренинговая) – применение ситуационно-тренинговых методов обучения (от английского case – случай, ситуация).

Телевизионная технология – использование телевизионных средств.

Интернет-сетевая технология - использование сети Интернет для обеспечения студентов учебно-методическими материалами и для обучения.

Локально-сетевая технология – использование локальных сетей для обеспечения студентов учебно-методическими материалами и для обучения.

Информационно-спутниковая сетевая технология – телевизионное обучение, а также пополнение и обновление информации в локальных сетях через спутниковые каналы связи.



GEEKBRAINS



ИНТУИТ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

coursera

TEDx



4BRAIN

Открытое образование



KHANACADEMY

Технологии представления учебной информации в новых форматах

Новые форматы образовательных ресурсов – подкаст, видеокаст, цифровой рассказ (сторителлинг), стриминг, инфографика, динамическая программа, QR-коды, ментальные карты имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными электронными html-учебниками, ppt-презентациями, видеолекциями

Достоинства:

- используются не только преподавателем для создания учебных ресурсов, но и обучающимися для представления результатов своих работ;
- ориентация на учет когнитивных предпочтений учащихся (мультимедийный характер информации);
- интерактивность, возможность развития учащимися (технологии Web-2.0);
- доступность - ориентация на бесплатный облачный инструментарий;
- ориентированы на применение в мобильном обучении.

Определение и особенности инфографики

(от лат. *informatio* — осведомление, разъяснение, изложение, др.-греч. *γραφικός* — письменный, от *γράφω* — пишу)

графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию; одна из форм информационного дизайна.

Средства инфографики помимо изображений могут включать в себя графики, диаграммы, блок-схемы, таблицы, карты, списки.

Типы инфографики:

Аналитическая – в инфографике приводятся статистические и цифровые показатели;

Новостная – материал включает в себя наглядное разъяснение новостного материала (сравнение нового и старого, хронологию, аналитику и последствия);

Реконструкция – включает хронологическое воссоздание какого-то процесса или события;

Презентация – когда в виде инфографики делают презентацию (рекламу) чего-либо.

Формы подачи:

Единая – когда вся информация инфографики собрана в одном блоке и взаимосвязана между собой;

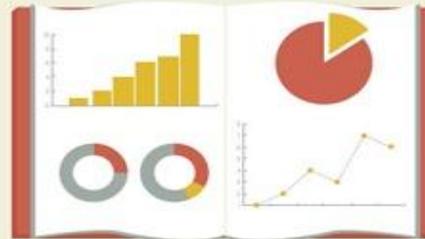
Раздельная – данный вид инфографики имеет разделение на блоки, которые не связаны между собой.

Пример инфографики



Вы как раз смотрите на одну из них! Инфографика – это простой и веселый способ получения информации по какой-то теме без необходимости перечитывать тома книг. Существует много различных стилей инфографики и визуализации данных. Однако главное в инфографиках – это то, что ими так и хочется поделиться с друзьями и коллегами. Узнайте, что такое хорошая инфографика, чем она может быть полезна для вас. Мы также предлагаем несколько советов по созданию «вирусных» инфографик и некоторые цифры, которые помогут вам закрепить новые знания.

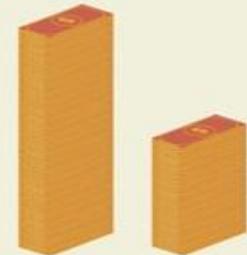
ИНФОГРАФИКА – ЭТО:



Рассказ или описание тезиса с помощью понятной визуализации большого количества сухих данных



Средство для информирования и обучения



Способ повысить уровень информированности о бренде и привлечь новых потребителей в два раза дешевле, чем с помощью стандартной кампании онлайн маркетинга

ЦЕННОСТЬ ИНФОГРАФИКИ

Вероятность того, что инфографику посмотрят, **в 30 раз выше** по сравнению с текстовой статьей на ту же тему



информации, поступающей в мозг, мы получаем через зрение

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 |
| 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |

Prime numbers

Онлайн-сервисы для создания инфографики

Piktochart.com

Easel.ly

Creately.com

Infogr.am

- создание интерактивной инфографики в минималистичном интерфейсе (сервис интегрируется с Google Analytics).

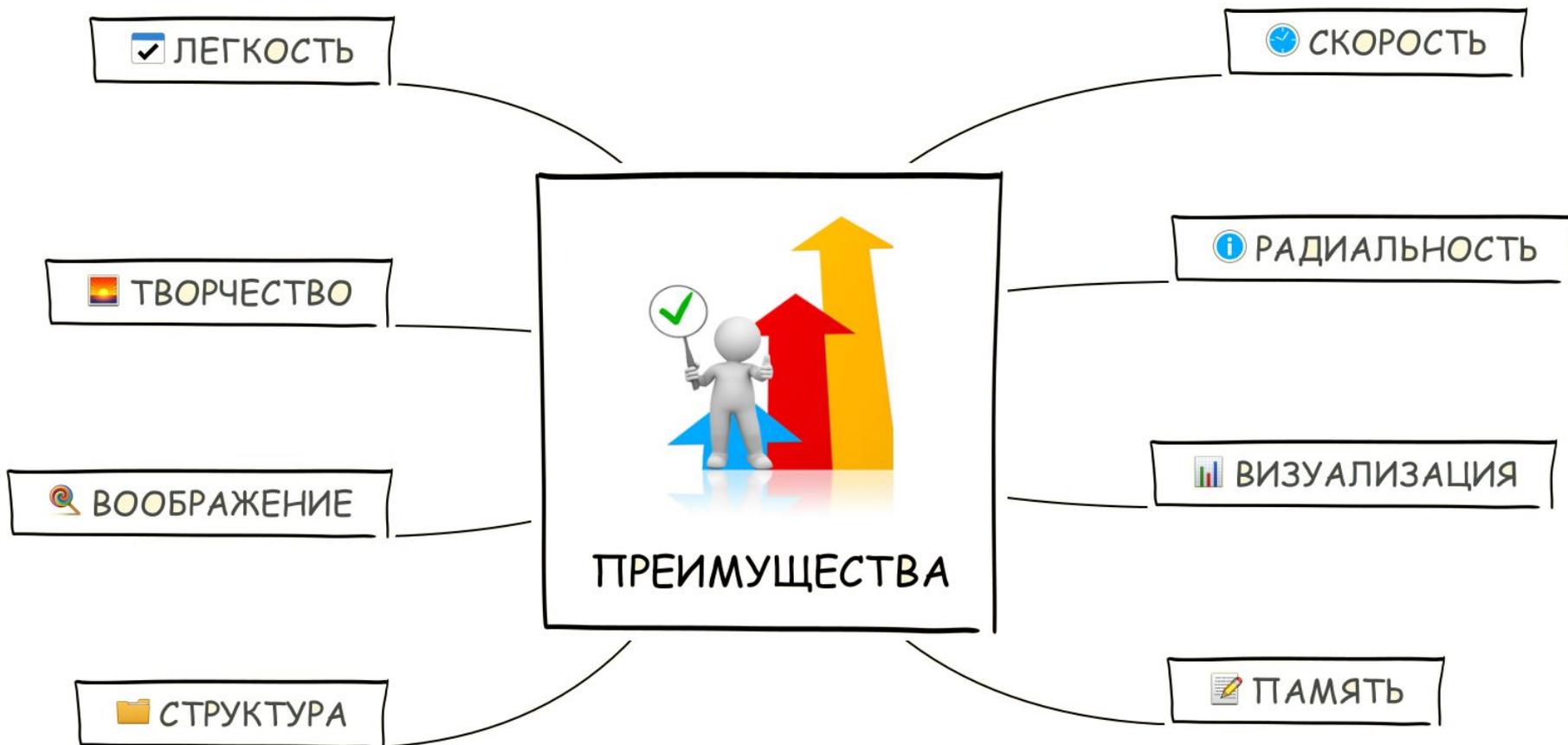
canva.com

- инструмент для создания любой графики (с выбором одно из шаблонов «Инфографики»)

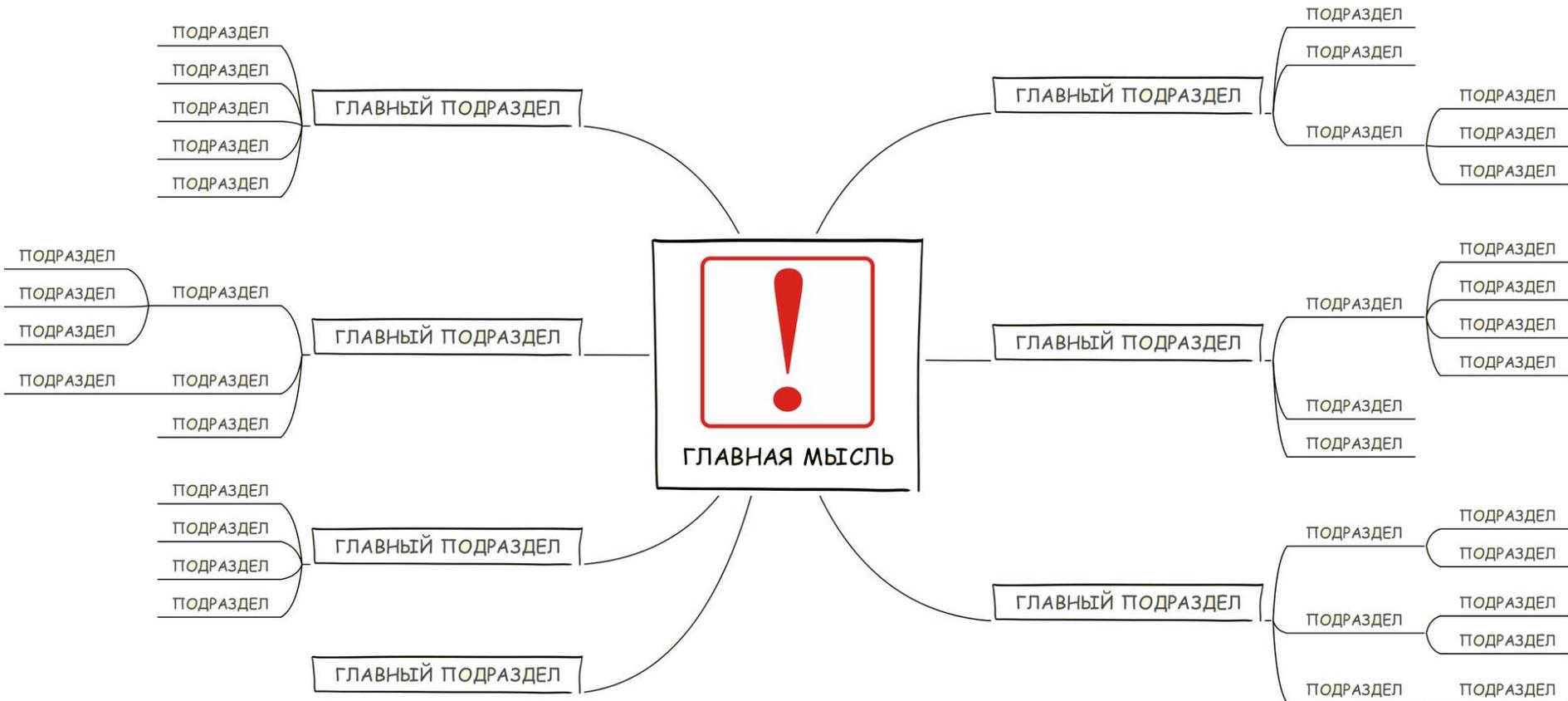
venngage.com

- необходимый набор функций (позволяет встраивать графику с Vizualize.me).

Целесообразность применения ментальных карт



Структура ментальной карты



Программы и сервисы для построения ментальных карт

- [Coggle](#)
- [XMind](#)
- [Bubbl.us](#)
- [Mindmeister](#)
- [Mapul](#)
- mindomo

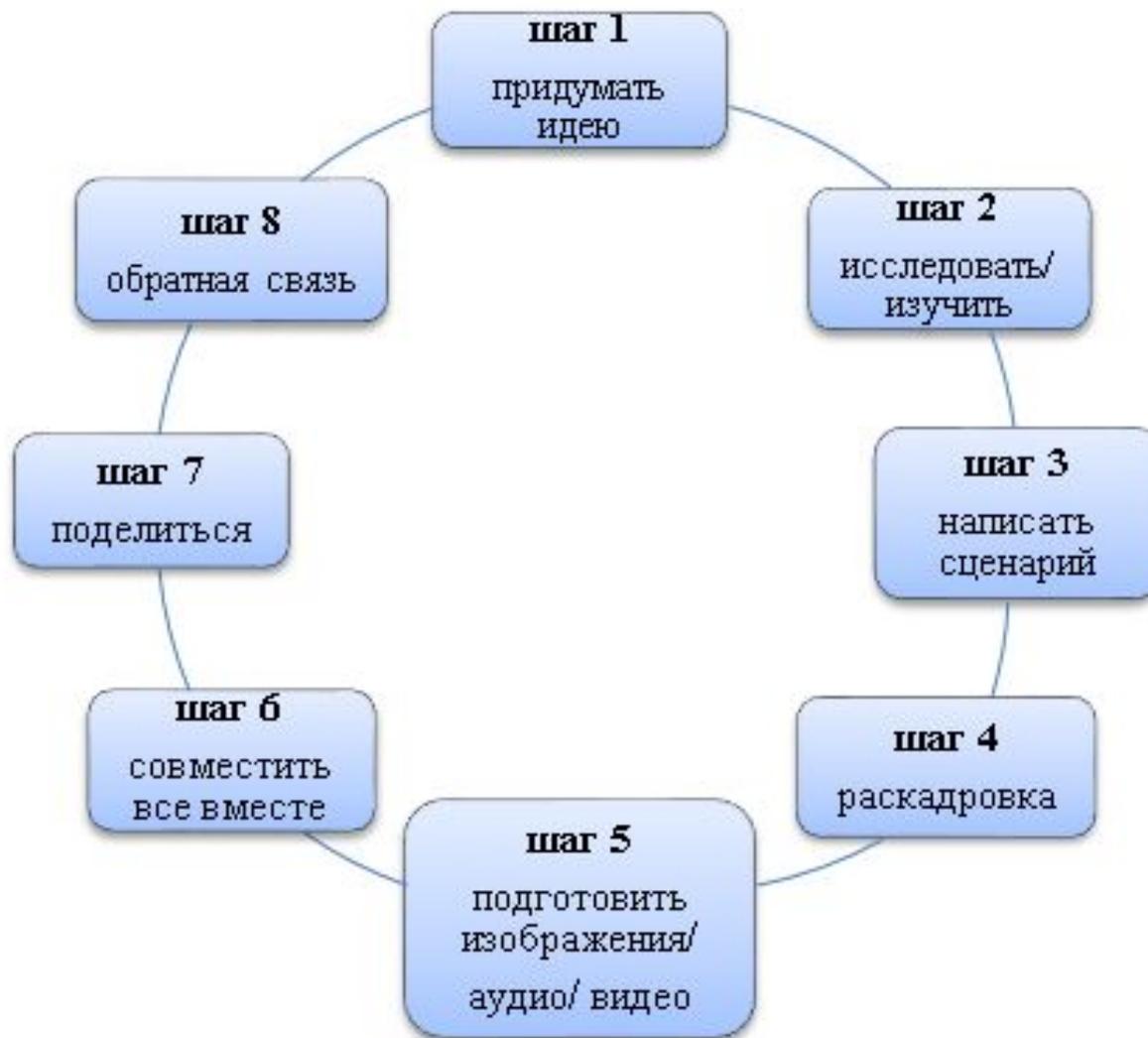
Цифровой рассказ

технология использования автоматизированных инструментов для представления некой истории.

Подобные понятия: цифровые документальные фильмы, компьютерные рассказы, цифровые эссе, электронные воспоминания, интерактивные повествования, и т. д.

Общность идеи: искусство рассказывать истории с различными мультимедиа средствами, включая графику, аудио, видео и веб-публикации.

Этапы создания цифрового рассказа



Преимущества цифровых рассказов

Персонализация обучения, рост уровня мультимодальной грамотности (обработка графической, вербальной, акустической, кинетической, - в рамках цифрового рассказа происходит одновременно, взаимосвязано и синхронизировано.), воздействие на эмоциональную сферу (создание и обсуждение цифровых рассказов помогает установлению эмоциональных связей между автором и аудиторией, а также внутри группы).

Инструментарий:

<https://ceralabs.org/7486-9-besplatnykh-instrumentov-dlya-sozdaniya-tsifrovogo-rasskaza-digital-storytelling>

Технология оценки учебных достижений с помощью электронного портфолио

сетевая образовательная технология, расширяющая социально-познавательную деятельность подростков за рамками школьной инфраструктуры и реализующая взаимосвязь между интересами, жизненными потребностями растущего человека и теми областями социальной среды, в которых они могут быть удовлетворены.

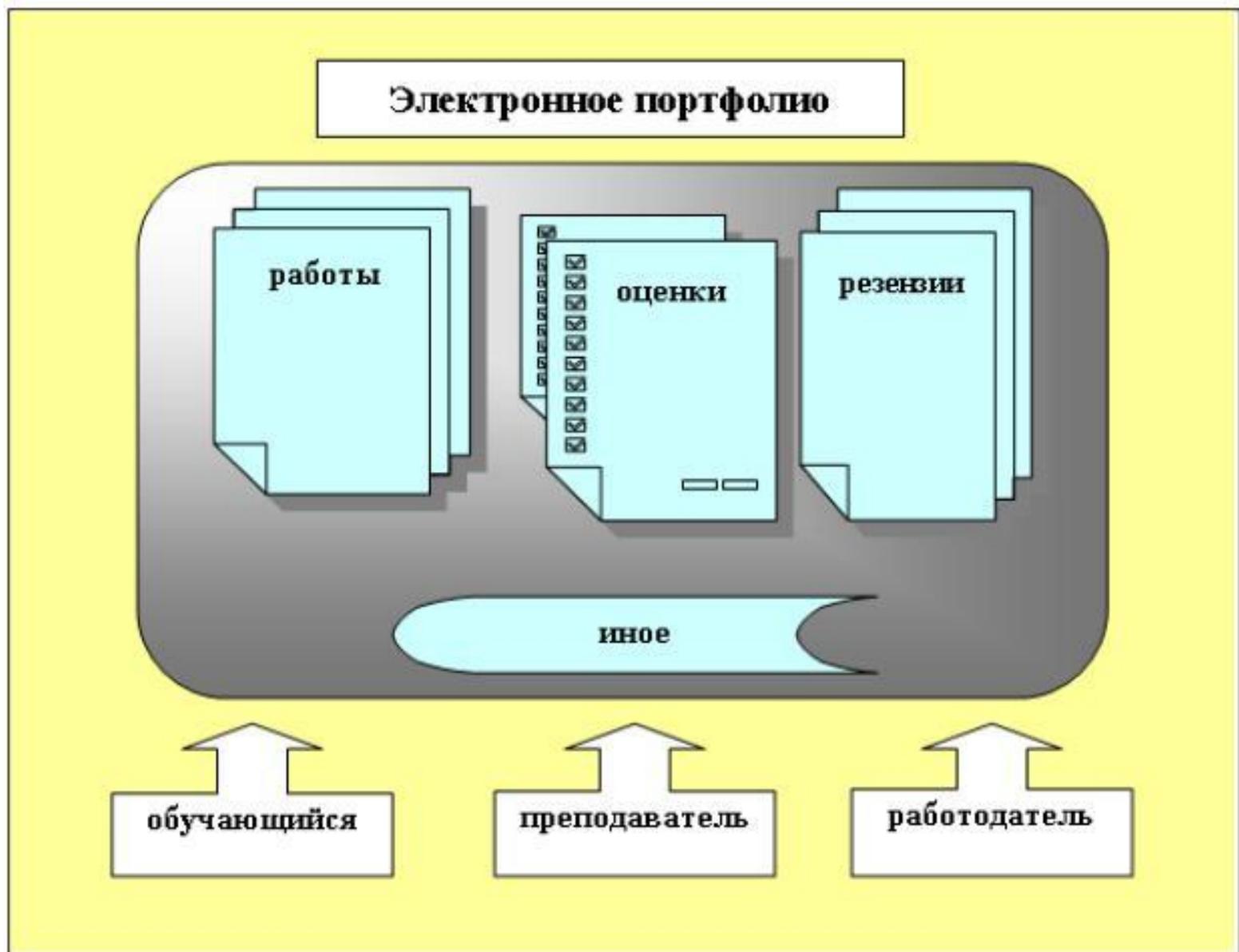


Рис. 2. Требования к электронному портфолио обучающегося

Сервисы для создания электронного портфолио

УчПортфолио.ру (Всероссийский бесплатный конструктор электронных портфолио);

4portfolio.ru (бесплатный онлайн сервис для простого самостоятельного создания сайта-портфолио не только учеников и учителей, но и профессионалов);

studentonline.ru (Электронное портфолио обучающегося. Готовое решение для вузов согласно ФГОС 3+);

uPortfolio.ru (бесплатный онлайн сервис),
сервисы Google.

Преимущества и недостатки электронного портфолио

Преимущества:

- активизация учебно-познавательной деятельности;
- формирование саморефлексии (самооценки, самоконтроля);
- реализация индивидуально-ориентированного подхода к обучению;
- дополнительные каналы (средства) коммуникации

Недостатки:

- необходимы умения работы с электронным портфолио;
- психолого-педагогические проблемы (неоправданная гонка за грамотами и благодарностями и т.д.)