

**"Методика и технологии организации дистанционного обучения в образовательном учреждении в условиях реализации ФГОС"**



**Захаров Александр Викторович**  
**К.э.н., доцент кафедры информатики РЭУ им. Плеханова**

# Программа курса

Введение в дистанционное обучение. Нормативно-правовые основы и особенности дистанционного обучения

Психолого-педагогические основы образования в условиях реализации ФГОС

Планирование и организация образовательной деятельности

Психологические основы учебной деятельности

Основы теории дистанционного обучения

Средства новых информационных технологий в системе дистанционного обучения

Технология дистанционного обучения

Основы организации дистанционного обучения

Итоговая аттестация **Защита проекта**

# Расписание 05.08.2021

Введение в дистанционное обучение. Нормативно-правовые основы и особенности дистанционного обучения

9.00-10.30 Занятие

10.30-10.45 Перерыв

10.45-12.15 Занятие

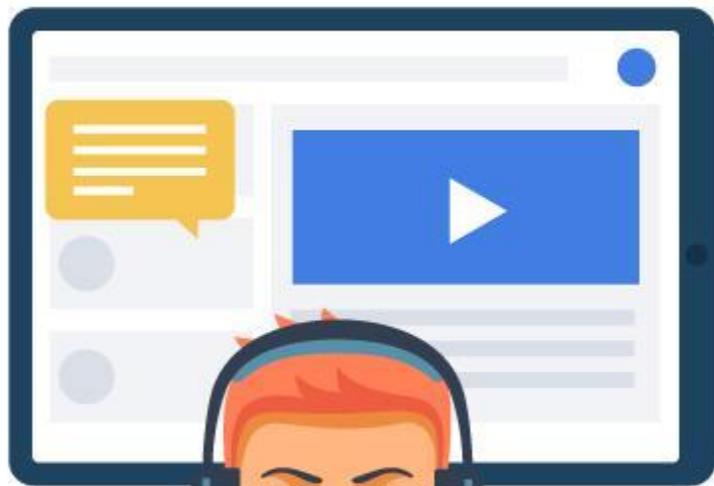
12.15-12.30 Перерыв

12.30-14.00 Занятие

# Законодательная и нормативная база в сфере электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
3. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ
5. "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий"

# Введение в дистанционное обучение



**Внедрение  
современных  
технических средств  
в систему образования**



изменился подход  
к образовательному процессу

получили широкое распространение  
новые формы обучения

распространилась дистанционная  
форма обучения



новые требования  
к знаниям

развитие информационных  
технологий

появление новых  
методик обучения

стандартизация программ  
образования  
в различных странах мира

**необходим пересмотр подхода  
к системе обучения**

использование в обучении  
доступных телекоммуникационных,  
информационных и педагогических  
технологий





## Дистанционное обучение

- ✓ инновационная форма обучения, которая позволяет получать знания через интернет под контролем преподавателя-тьютора.

**Цель дистанционного обучения** – предоставить обучающимся элементы универсального образования, которые позволят им эффективно адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям и успешно интегрироваться в современное общество.





## Дистанционное обучение

- ✓ образовательная система, построенная с применением компьютерных телекоммуникаций и использованием современных информационных и педагогических технологий.

**Главная особенность дистанционного обучения –**  
возможность получения образовательных услуг  
без посещения учебного заведения



Преимущества  
использования  
дистанционного метода  
обучения





**Педагогические задачи, которые  
решает дистанционное обучение**



формирование у обучающихся  
познавательной самостоятельности  
и активности

создание эффективного  
образовательного пространства

развитие критического мышления

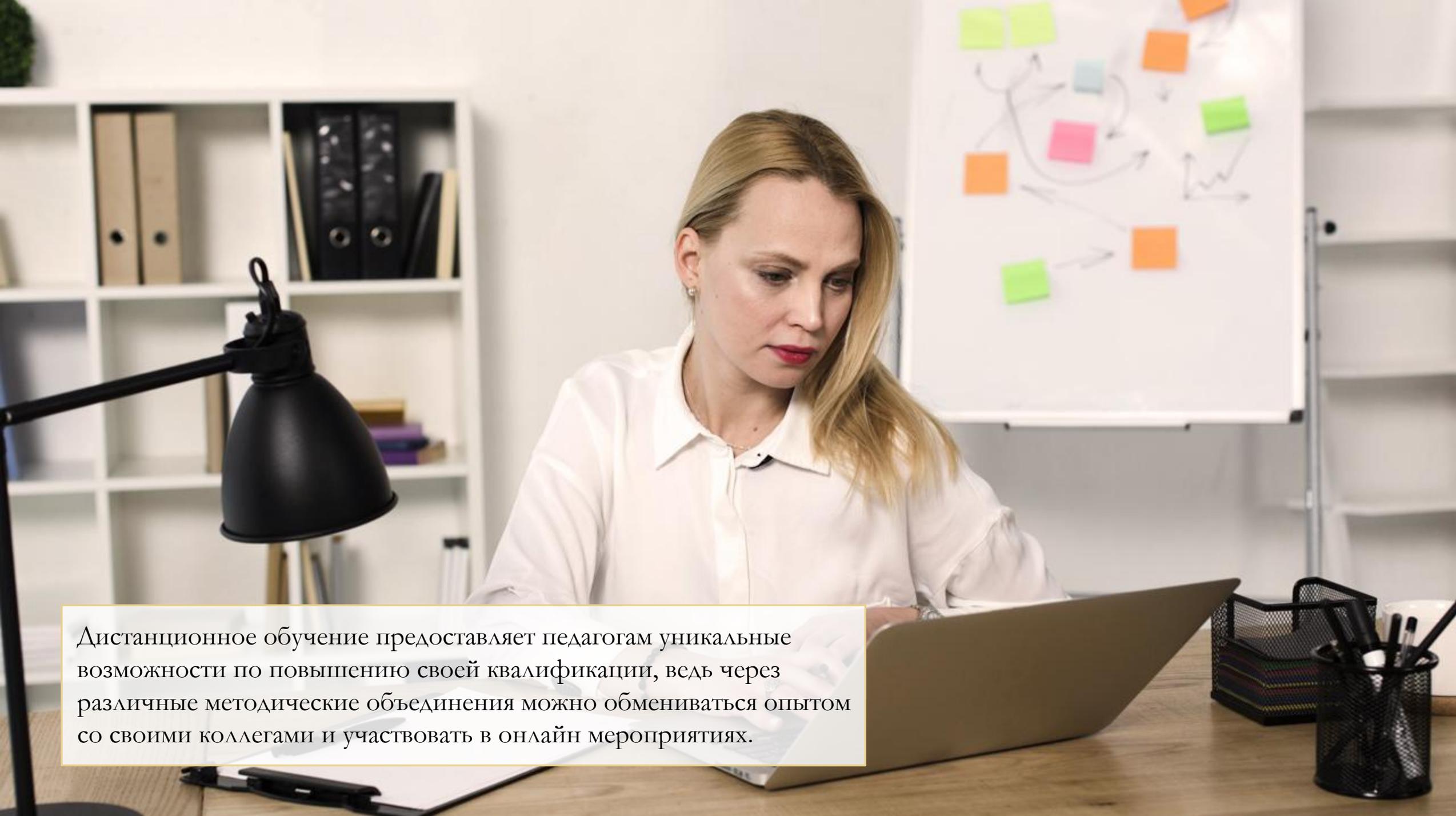
развитие способности  
конструктивно обсуждать различные  
точки зрения

## Направления внедрения электронного дистанционного обучения в систему общего образования

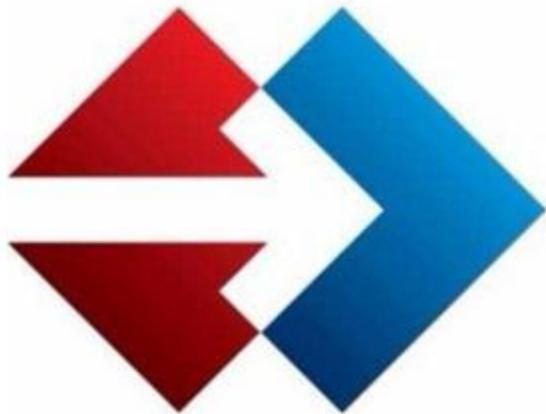


- ✓ обеспечение доступности образования для детей инвалидов и детей, которые имеют поведенческие проблемы;
- ✓ повышение качества образования в малокомплектных школах;
- ✓ обеспечение доступности образования для детей, которые временно по каким-либо причинам не могут посещать школу;
- ✓ возможность продолжения обучения при введении в школе карантина;
- ✓ обеспечение возможности получения дополнительного образования;
- ✓ возможность обучения по отдельным предметам с применением дистанционных технологий;
- ✓ получение доступа к обширной базе данных, что позволяет детям более успешно подготовиться к сдаче единого государственного экзамена.





Дистанционное обучение предоставляет педагогам уникальные возможности по повышению своей квалификации, ведь через различные методические объединения можно обмениваться опытом со своими коллегами и участвовать в онлайн мероприятиях.



**Федеральная целевая программа  
развития образования  
на 2016-2020 годы**

**Реализация информационных образовательных технологий и методов обучения** является одним из основных направлений, которое должно способствовать формированию гармонично развитой, социально активной и творческой личности.

Активное распространение дистанционных образовательных технологий позволит российской системе образования занять достойное место в международном информационном и коммуникационном пространстве.





## Дистанционные образовательные технологии

- ✓ технологии, реализация которых преимущественно осуществляется с применением информационно-телекоммуникационных сетей при удаленном взаимодействии обучающихся и педагогов.
  
- ✓ комплекс, который включает в себя:
  - средства диагностики;
  - планирование результатов обучения;
  - критерии выбора оптимальной модели для определенных условий;
  - набор моделей обучения.





## Применение дистанционных образовательных технологий

### Обучающийся:

- ✓ самостоятельно определяет для себя время и форму обучения;
- ✓ самостоятельно выбирает последовательность изучения материала.

### Ученик должен:

- ✓ достичь запланированных результатов обучения;
- ✓ изучить весь материал в соответствии с образовательной программой.





## Применение дистанционных образовательных технологий

### Задачи педагога:

- ✓ организация образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий;
- ✓ разработка системы и проведение итогового оценивания ученика;
- ✓ оказание консультационной поддержки.

Педагог является ответственным за достижение его учениками запланированных результатов обучения.



## Применение дистанционных образовательных технологий



для изучения  
всего учебного курса

для изучения  
отдельных разделов учебного курса

для изучения отдельных тем учебного курса по  
отдельности для «слабых» и «сильных»  
учеников





Важный аспект дистанционного обучения – сохранение коммуникации между участниками учебного процесса. Для обеспечения данной задачи используются современные телекоммуникационные технологии.





### **Синхронная методика**

- ✓ преподаватель и его ученики общаются онлайн;
- ✓ ребенок и педагог постоянно активно взаимодействуют;
- ✓ преподаватель выступает в роли «локомотива», который тянет за собой ребенка.



### **Асинхронная методика**

- ✓ общение между учеником и преподавателем происходит офлайн;
- ✓ самообучение и самостоятельное определение обучающимися темпа изучения нового материала;
- ✓ преподаватель выступает в роли консультанта.



## Формы дистанционного обучения

**Видеолекция** – используется программа Skype.

**Видеоконференция** – различные форумы и дискуссии.

**Чат** – используются чат-технологии.

Занятия проводятся синхронно, когда всем участникам одновременно предоставляется доступ к чату.





## Формы дистанционного обучения

**Вебинар** – дистанционные уроки, деловые игры, семинары, конференции, лабораторные работы, которые проводятся с применением средств телекоммуникаций и других возможностей сети интернет.

### **Вебинары отличаются:**

- ✓ продолжительностью работы (несколько дней или месяцев);
- ✓ применением асинхронного метода взаимодействия.



# Средства реализации дистанционных образовательных технологий



система управления

разработанный и утвержденный  
обучающий контент

обеспечение возможности совместного  
хранения и редактирования документов

блог либо сайт педагога

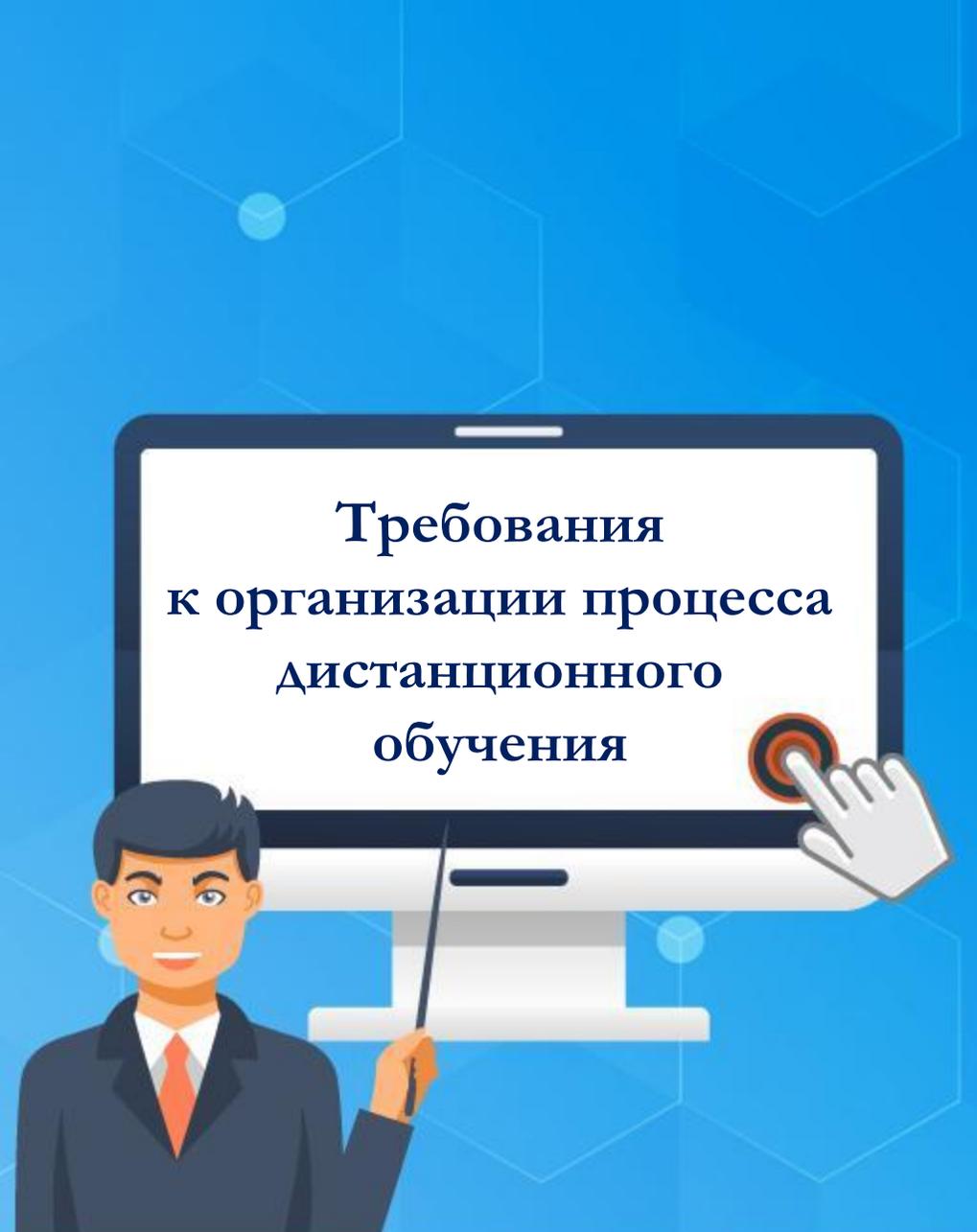
сетевые интерактивные доски, ресурсы  
для создания карт знаний



## Образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционного обучения

- ✓ участие (онлайн, офлайн) в интернет-мероприятиях (интернет-фестивали, олимпиады, конкурсы, викторины);
- ✓ подготовка к экзаменам;
- ✓ осуществление проектной и исследовательской деятельности, ведение сетевых проектов;
- ✓ организация дополнительного обучения по «интересам».

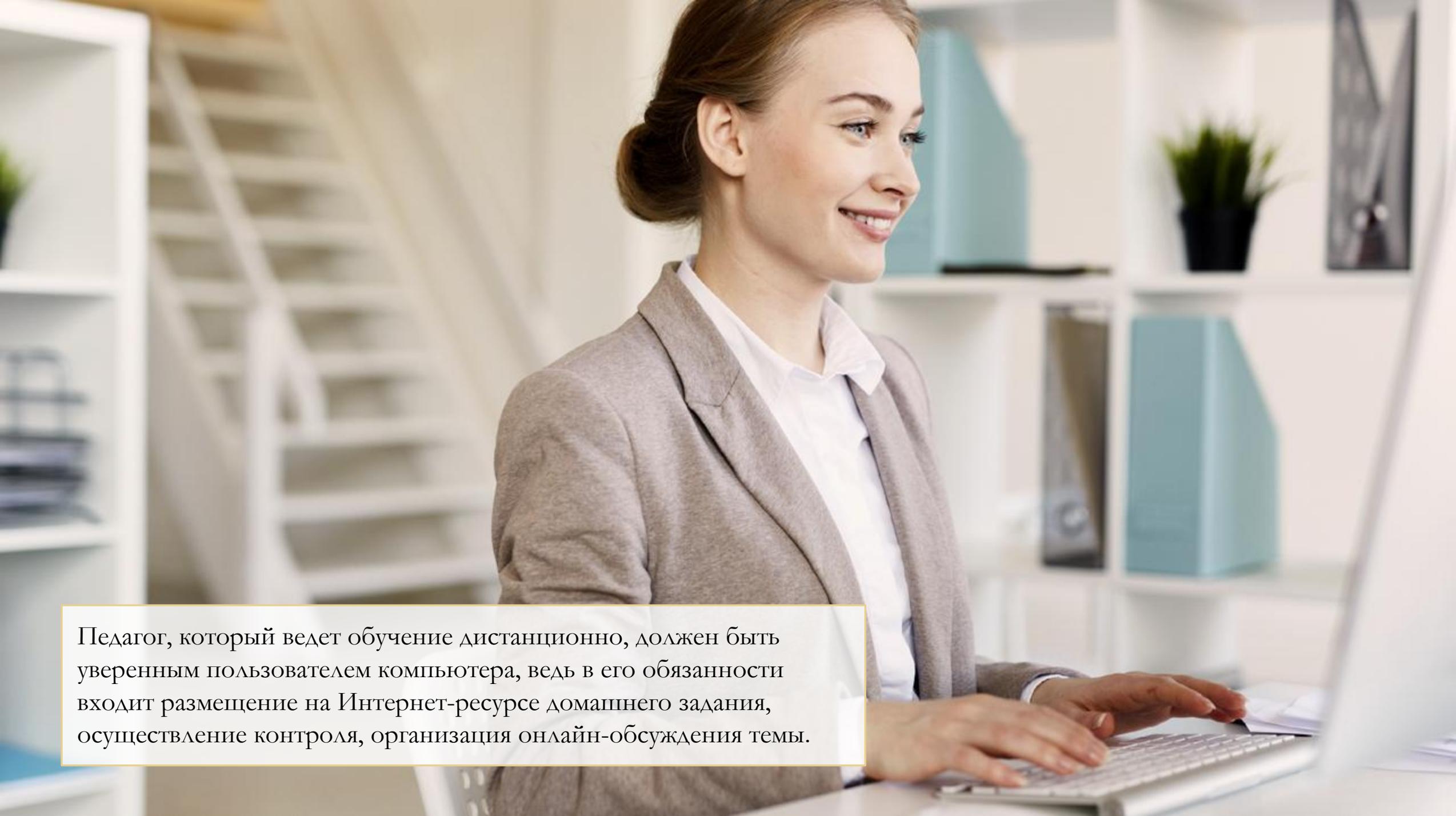




## Требования к организации процесса дистанционного обучения

- ✓ наличие специального мультимедийного интерактивного учебного курса;
- ✓ применение аппаратно-программного обеспечения для управления учебным процессом;
- ✓ обеспечение технической поддержки, что предполагает привлечение к работе:
  - сетевых администраторов;
  - инженеров;
  - программистов;
  - лаборантов для обслуживания программной среды, учебного процесса и техники;
- ✓ разработка соответствующего комплекса нормативных правовых документов.



A young woman with her hair in a bun, wearing a grey blazer over a white collared shirt, is smiling and looking at a laptop screen. She is sitting at a desk in a bright, modern office environment. In the background, there is a white staircase and a white shelving unit with blue folders and a small potted plant. The overall atmosphere is professional and positive.

Педагог, который ведет обучение дистанционно, должен быть уверенным пользователем компьютера, ведь в его обязанности входит размещение на Интернет-ресурсе домашнего задания, осуществление контроля, организация онлайн-обсуждения темы.

## Педагогические принципы построения дистанционного курса



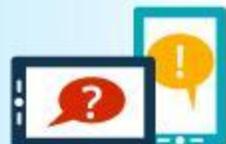
- ✓ в центре обучения должна находиться самостоятельная познавательная деятельность ученика, а не сама дисциплина или способы ее преподавания:
  - у обучающегося должны быть сформированы способности по самостоятельному поиску информации и правильной ее обработке;
  - процесс самостоятельного приобретения знаний не должен носить пассивный характер;
  - ребенок должен с самого начала быть вовлечен в активную познавательную деятельность;
  - обучающийся не должен ограничиваться только информацией, содержащейся в учебных материалах;



## Педагогические принципы построения дистанционного курса



- ✓ применение новейших педагогических технологий, которые соответствуют специфике дистанционной форме обучения и максимальным образом способствуют раскрытию внутренних резервов каждого обучающегося;
- ✓ обеспечение активного взаимодействия ученика не только с преподавателем, но и другими участниками учебного процесса;
- ✓ система контроля должна иметь систематический характер и строиться на основе оперативной обратной связи и отсроченного контроля;
- ✓ процесс создания дистанционных учебных курсов должен начинаться:
  - с проведения глубокого анализа целей обучения, имеющихся дидактических возможностей;
  - с анализа требований к технологиям дистанционного обучения.





## Характеристики эффективного дистанционного курса

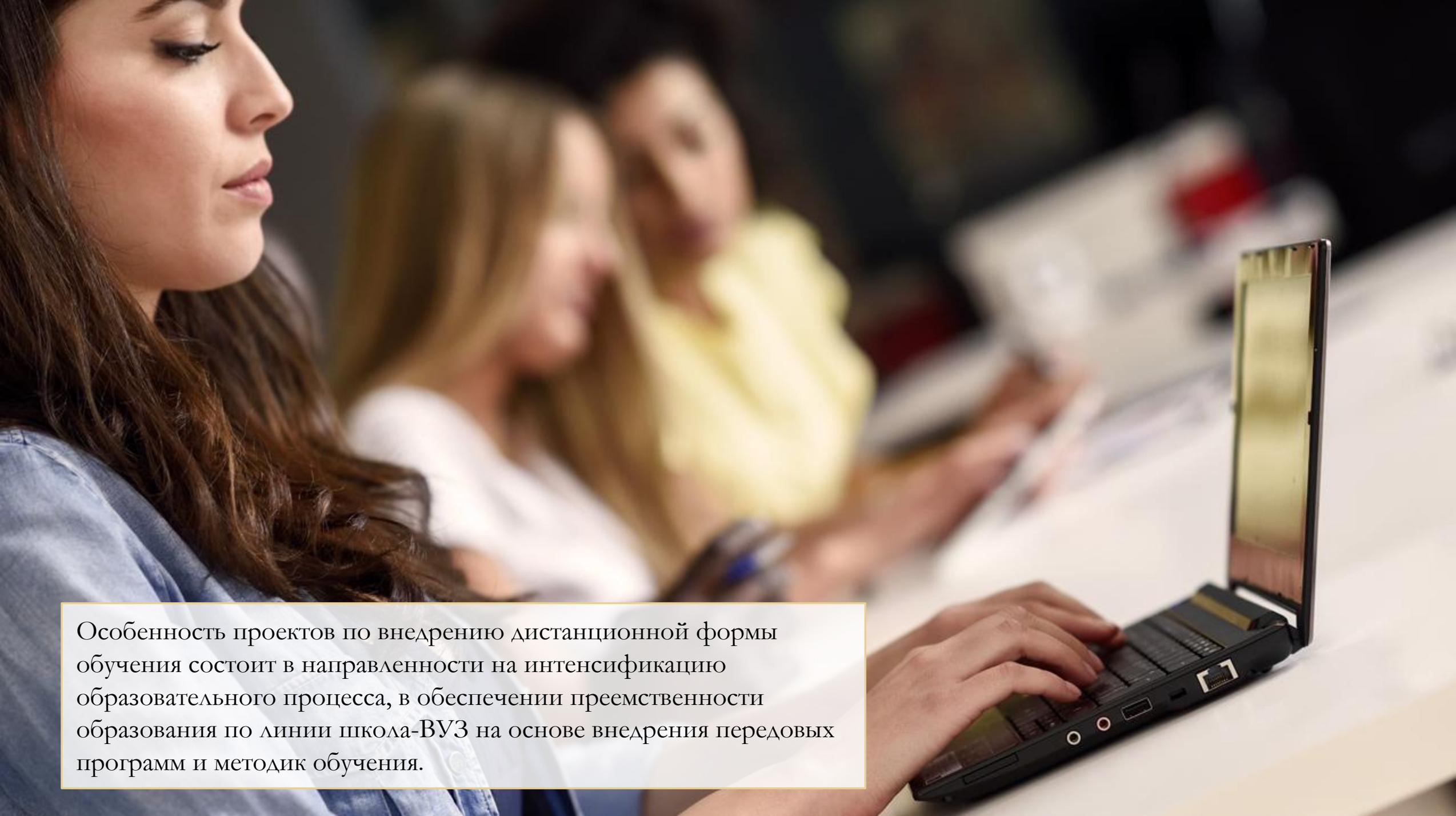
- ✓ детальное и тщательно продуманное планирование деятельности обучающихся, включая четкую постановку задач и целей обучения, предоставление всех необходимых учебных материалов;
- ✓ обеспечение оперативной и эффективной обратной связи, которая позволяет ребенку получать достоверную информацию о правильности своего продвижения;
- ✓ обеспечение обратной связи между учеником и педагогом;
- ✓ постоянная поддержка мотивации обучающегося;
- ✓ учет особенностей технологической базы, на которой планируется развернуть курс дистанционного обучения.





Многие образовательные учреждения решаются на эксперименты с введением проектов по внедрению дистанционной формы обучения учеников в качестве поддержки основного курса и факультативных занятий.





Особенность проектов по внедрению дистанционной формы обучения состоит в направленности на интенсификацию образовательного процесса, в обеспечении преемственности образования по линии школа-ВУЗ на основе внедрения передовых программ и методик обучения.

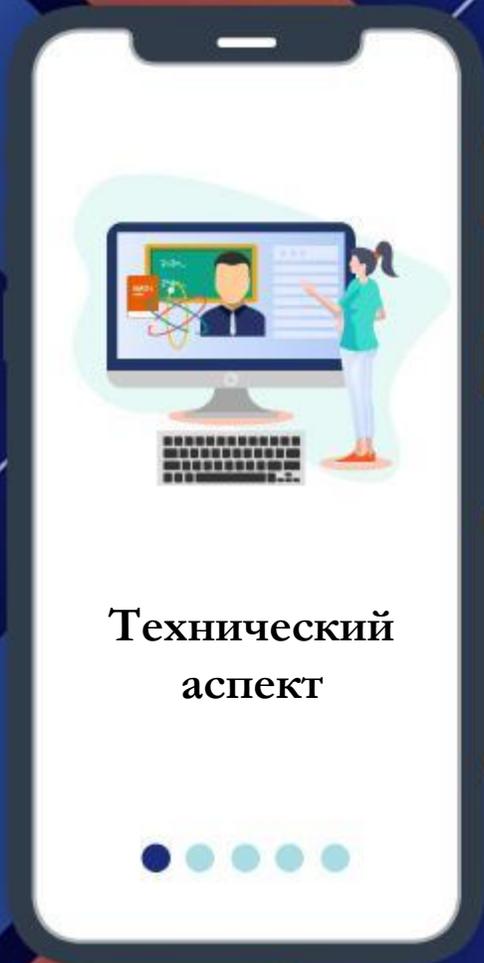
## Цели внедрения дистанционной формы обучения в систему образования



- ✓ осуществление полноценного развития личности за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности в рамках образовательного процесса;
- ✓ организация более эффективного использования учебного времени;
- ✓ повышение качества образования;
- ✓ обеспечение доступности обучения за счет активного использования возможностей открытого самообразования;
- ✓ развитие таких качеств личности, как ответственность, организованность, самостоятельность;
- ✓ сохранение и улучшение психического и физического здоровья учеников.



# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



## Технические требования включают:

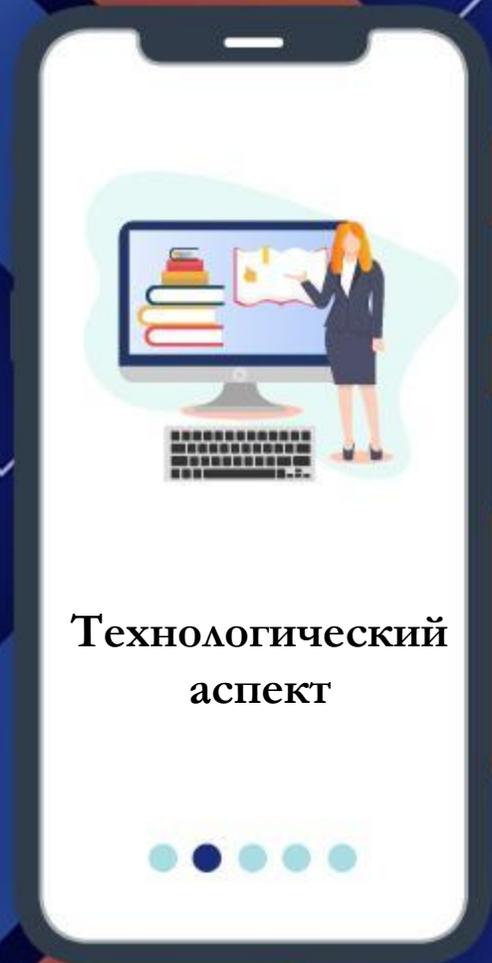
- ✓ требования к программному обеспечению;
- ✓ требования к техническим характеристикам, которые предъявляются к используемым техническим средствам.

## Выделяют два способа дистанционного обучения:

- ✓ **кейс-технология** – достаточно, чтобы программные средства, которые устанавливаются на компьютере обучающихся, были в состоянии обработать информацию, предоставляемую образовательным учреждением;
- ✓ **интернет-технология** – постоянное применение коммуникаций, то есть у обучающегося должен быть постоянный доступ в интернет.



# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



**В состав входят две составляющие:**

- ✓ технология создания курсов дистанционного образования;
- ✓ технология обучения по системе дистанционного образования.

**Элементы технологии создания курсов дистанционного образования:**

- ✓ оформление содержательной части в виде текстового файла, подбор иллюстративного материала, графиков, таблиц и другого дополнительного материала;
- ✓ определение структуры курса – распределение всего учебного материала по отдельным образовательным модулям;
- ✓ оформление материала в виде, который будет пригоден для размещения на компьютере;
- ✓ размещение файлов на сервере либо твердом носителе и их отправка пользователям.



# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



Методический  
аспект

## Особенности дистанционной формы обучения:

- ✓ **гибкость** – обучающиеся сами выбирают время и продолжительность обучения;
- ✓ **модульность**;
- ✓ **параллельность** – обучающийся может совмещать обучение с другой образовательной деятельностью;
- ✓ **дальнодействие** – качество образования не должно снизиться в связи с удаленностью друг от друга преподавателя и обучающегося;
- ✓ **асинхронность** – работа как педагога, так и обучающихся по удобным для них графикам;
- ✓ **охват или массовость** – количество одновременно обучающихся не является критичным параметром.





## Недостатки дистанционной формы обучения



отсутствие живого контакта между педагогом и обучающимся

отсутствие живого общения между самими обучающимися

высокая трудозатратность на этапе создания учебного материала

необходимость предоставления обучающимся доступа к техническим средствам обучения

невозможность обеспечения 100% контроля над усвоением знаний обучающимися

# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



**В процессе организации дистанционного обучения  
появляются административные вопросы:**

- ✓ каким образом организовать систему создания курсов дистанционного обучения в рамках конкретного образовательного учреждения и согласовать с действующими нормативными документами;
- ✓ организация оплаты за разработку курсов дистанционного обучения;
- ✓ адаптация системы отчетности под дистанционные курсы – каким образом обеспечить конвертацию очного учебного часа в дистанционный.



# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



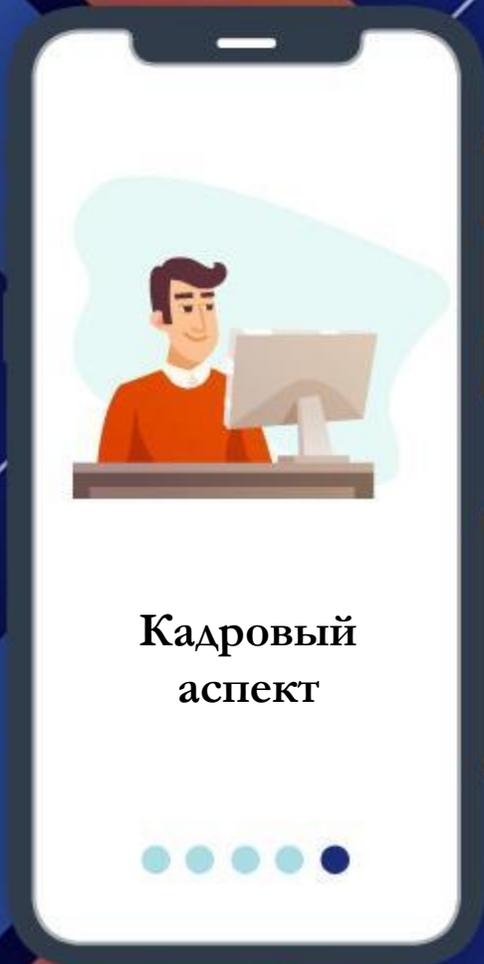
Перечень основных требований к кадровому составу, который отвечает за процесс создания и реализации курсов дистанционного обучения

Автор учебного материала – преподаватель:

- ✓ обязательные требования:
  - знание предметной области;
  - уверенный пользователь ПК;
  - отличное знание текстовых редакторов;
  - навыки работы в интернете;
- ✓ желательные требования:
  - умение работать с программами по обработке изображений, таблиц, рисунков;
  - умение оформлять текстовые файлы в формате HTML;
  - умение пользоваться электронной почтой.



# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



Перечень основных требований к кадровому составу, который отвечает за процесс создания и реализации курсов дистанционного обучения

## Технический специалист:

- ✓ обязательные требования:
  - знание компьютерных технологий;
  - знание основ WEB-мастеринга;
  - умение работать с HTML-редакторами;
- ✓ желательные требования:
  - глубокие знания интернет-технологий и в области WEB-дизайна;
  - знание языков программирования.



# Комплексный подход для внедрения системы дистанционного обучения



Перечень основных требований к кадровому составу, который отвечает за процесс создания и реализации курсов дистанционного обучения

Методист, учитель или консультант-наставник (тьютор):

- ✓ обязательные требования:
  - знание предметной области;
  - уверенный пользователь ПК;
  - знание текстовых редакторов;
  - уверенный пользователь интернета;
  - умение работать в специальных программных оболочках, где располагаются курсы дистанционного обучения;
  - умение пользоваться электронной почтой.





## Подготовка материала для дистанционного обучения

### Представление содержания материала

#### Используются:

- ✓ гипертекстовая структура в понятийной части;
- ✓ гипертекстовая структура в логике изложения учебного материала (последовательность, взаимозависимость частей).

#### Основа гипертекста подчиняется следующим принципам:

- ✓ обеспечение свободы перемещения по тексту;
- ✓ необязательность чтения всего текста;
- ✓ сжатое изложение информации;
- ✓ включение в структуру текста различных справок;
- ✓ применение перекрестных ссылок.





## Подготовка материала для дистанционного обучения

### Представление содержания материала

---

Для того чтобы пользователь мог быстро разобраться с содержанием:

- ✓ должна быть предусмотрена удобная система управления;
- ✓ педагог должен обладать возможностью задавать любую форму представления материала и последовательность его изложения;
- ✓ обучающийся должен иметь возможность распечатать любую страницу учебного материала.



## Гипертекст



звук



графические вставки



анимация



видеоряд





## Подготовка материала для дистанционного обучения



## Проработка структуры материала

---

В структуру материала должны быть включены следующие содержательные компоненты:

- ✓ инструкция по освоению материала;
- ✓ непосредственно учебный материал, в том числе все необходимые иллюстрации;
- ✓ вопросы и задания для закрепления полученных знаний;
- ✓ контрольные задания с пояснениями.



**Мультимедийное  
представление учебной  
информации**



лучшее восприятие и  
запоминание материала

задействование подсознательных  
реакций обучающегося

многофункциональное  
использование



Сейчас активно используются 3D-технологии, которые представляют собой усовершенствованную модель уже не книжной страницы, а, например, целой комнаты или музейного зала.



## 3D-технологии



эффект присутствия

положительное влияние  
на процесс усвоения нового материала



# Организация дистанционного обучения

## Внедрение информационной системы дистанционного обучения

- ✓ повышение уровня профессиональной подготовки педагогов информатики;
- ✓ изучение педагогами и обучающимися возможностей системы дистанционного обучения;
- ✓ установка на все компьютеры, входящие в локальную сеть, соответствующего программного обеспечения;
- ✓ практическое применение системы дистанционного обучения для организации обучения;
- ✓ проведение своевременного сервисного обслуживания всех средств информационно-коммуникационных технологий.



# Организация дистанционного обучения

Разработка в поддержку основного курса и действующих факультативов различных дистанционных курсов по учебным предметам



- ✓ организация курсовой подготовки преподавателей по вопросам дистанционного обучения;
- ✓ установка на домашние компьютеры обучающихся нужного программного обеспечения и необходимых баз данных дистанционного обучения;
- ✓ разработка и наполнение содержанием основных и факультативных курсов, включая создание электронных систем тестов, моделирование интерактивных упражнений с дальнейшим размещением материалов в системе дистанционного обучения.



# Организация дистанционного обучения

Разработка учебно-методических комплексов в целях поддержки основного курса и факультативных занятия



**В состав учебно-методических комплексов входят:**

- ✓ учебно-тематический план;
- ✓ перечень используемых медиаматериалов;
- ✓ теоретический материал;
- ✓ система для проведения контрольного тестирования по изучаемым темам курса;
- ✓ итоговые тесты;
- ✓ электронная библиотека дополнительных материалов, предоставление на них ссылок.



# Организация дистанционного обучения

## Внедрение в образовательный процесс разработанных курсов

- ✓ параллельно ведется работа по созданию гибридного дистанционного курса, к которой привлекаются другие учреждения образования;
- ✓ в рамках совместной работы с образовательными учреждениями:
  - изучаются различные модели дистанционных форм обучения;
  - происходит обмен материалами.



# Организация дистанционного обучения



## Реализация технологии открытого образования

- ✓ проведение мероприятий с педагогами, на которых им демонстрируется новое программное обеспечение;
- ✓ проведение учителями-предметниками уроков, которые построены на использовании компьютеров;
- ✓ разработка электронных учебников;
- ✓ привлечение педагогов для проведения дистанционных семинаров и конференций;
- ✓ участие учеников в различных online-олимпиадах и сетевых образовательных проектах.





## Содержательное наполнение дистанционной поддержки основных учебных курсов

- ✓ осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планированием;
- ✓ представлено посредством:
  - презентаций;
  - текстовых документов;
  - ссылок в сети интернет;
  - видеофайлов;
  - заданий и упражнений.

