

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики  
Кафедра технологии и предпринимательства

**ПАНЮКОВА АННА АЛЕКСЕЕВНА**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО РЕСУРСА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО  
ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН» В  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Технология с основами предпринимательства



ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующей кафедрой канд. технич. наук,  
доцент Бортновский С.В.

6 июня 2024

Научный руководитель канд. технич. наук,  
доцент Бортновский С.В.

17 мая 2024

Дата защиты

18 июня 2024

Обучающейся

Панюкова А.А.

10.05.2024

Оценка

отлично

Красноярск 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ</b> .....	7
1.1. Понятие и особенности дистанционного образования .....	7
1.2 Методы дистанционного обучения.....	10
1.3. Виды дистанционного обучения и ресурсов.....	13
1.4 Роль графического дизайна в современном мире .....	15
<b>Выводы ГЛАВА 1</b> .....	17
<b>ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ПО</b> .....	18
<b>ГРАФИЧЕСКОМУ ДИЗАЙНУ И РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО</b> .....	18
<b>РЕСУРСА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА</b> .....	18
<b>«ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»</b> .....	18
2.1 Описание и сравнение существующих платформ и ресурсов .....	18
2.2. Преимущества и недостатки существующих электронных образовательных ресурсов.....	20
2.3 Рекомендации по использованию ресурса и особенности дополнительного школьного образования .....	23
2.4 Описание функционала электронного ресурса и обоснование выбора платформы для создания электронного ресурса.....	24
2.5 Учебные цели, задачи, структура и содержание электронного ресурса.....	25
2.6 Мультимедийные материалы для обучения, оценочные средства и разработка программного обеспечения электронного ресурса .....	28
<b>Выводы ГЛАВА 2</b> .....	38
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	40
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	41

## ВВЕДЕНИЕ

В наше время учащиеся средней школы чаще стали интересоваться занятиями, которые можно выполнять на ПК. Есть учащиеся возраста 13-16 лет, которые уже задумываются о своей будущей профессии и сейчас дистанционная работа, а также учеба очень востребована. Тем более, в сети Интернет стало появляться множество курсов, затрагивающие все сферы нашей жизни.

Поэтому, выбор данной темы обусловлен рядом факторов.

Во-первых, в современном мире отмечается возрастающий интерес к изучению графического дизайна, который становится все более востребованным как профессиональное направление. В положении современных технологий и возможностей интернета, дистанционное обучение становится все более популярным, особенно в дополнительном школьном образовании.

Во-вторых, разработка электронного ресурса для дистанционного преподавания курса "Графический дизайн" позволит удовлетворить потребности учащихся, которые из каких-либо причин не могут посещать занятия в классе. Это также расширит доступность образования и поможет привлечь новых учеников.

Кроме того, разработка такого ресурса будет способствовать совершенствованию методик обучения и повышению качества образования в дополнительных школах. Такой электронный ресурс также может послужить основой для создания более эффективных и интерактивных методов обучения для школьников.

Все эти факторы делают выбор темы «Разработка электронного ресурса для дистанционного преподавания курса «Графический дизайн» в дополнительном школьном образовании» актуальным и значимым для современной образовательной среды.

Графический дизайн является сравнительно новым, но очень быстро развивающимся видом изобразительного искусства, способный наряду с традиционными видами изобразительного искусства донести до зрителя основную идею, творческий замысел автора. Овладеть приемами графического дизайна интересно, полезно и актуально. Знания, умения и навыки, полученные в

результате прохождения курса, обязательно пригодятся учащимся в будущем, а возможно помогут определиться с выбором дальнейшей профессии.

Актуальность исследования заключается в том, что с развитием технологий дистанционного обучения и ростом интереса к графическому дизайну у школьников, создание электронного ресурса для дистанционного преподавания курса "Графический дизайн" в дополнительном школьном образовании становится все более востребованным.

Проблема исследования состоит в том, что с развитием технологий и появлением дистанционного обучения возникает необходимость создания электронных ресурсов для обучения различных предметов, включая графический дизайн. Однако, разработка такого ресурса требует тщательного изучения особенностей обучения в дополнительном школьном образовании, учитывая возрастные и педагогические особенности учащихся, а также адаптацию материалов к формату дистанционного обучения. Таким образом, цель исследования заключается в разработке эффективного и удобного электронного ресурса для обучения графическому дизайну в дополнительном школьном образовании.

Цель исследования: заключается в разработке электронного ресурса, который будет использоваться для дистанционного преподавания курса "Графический дизайн" в дополнительном школьном образовании. Этот ресурс позволит учителям эффективно проводить занятия, предоставлять учащимся необходимые материалы и задания, обеспечивать интерактивное взаимодействие и оценивать успеваемость учащихся. Таким образом, цель работы заключается в создании инструмента, который улучшит качество образования в области графического дизайна и обеспечит учащимся доступ к качественному обучению независимо от места проживания.

Объект исследования: дополнительное образование учеников средней школы.

Предмет исследования: создание учебного онлайн-ресурса для обучения графическому дизайну, включая теоретические материалы, практические

упражнения и задания для дистанционного обучения школьников в дополнительном образовании.

Задачи исследования:

1. Провести анализ существующих электронных ресурсов для обучения графическому дизайну и выявить их преимущества и недостатки.
2. Определить основные разделы и темы курса "Графический дизайн", которые будут включены в электронный ресурс.
3. Спроектировать структуру и интерфейс электронного ресурса.
4. Разработать контент для каждого раздела курса, включая теоретический материал, практические задания.
5. Подготовить рекомендации для педагогов, использующих электронный ресурс для дистанционного преподавания курса "Графический дизайн".

Теоретическая значимость исследования изучены понятия, методы и виды дистанционного образования.

Практическая значимость исследования разработан ресурс для дистанционного преподавания курса «Графический дизайн» в дополнительном школьном образовании.

Методы исследования:

Теоретические методы:

1. Анализ литературных источников
2. Анализ схожих по тематике курсов

Эмпирические методы:

Разработка электронного ресурса для дистанционного преподавания курса «Графический дизайн» в дополнительном школьном образовании.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованных источников.

Во введении описана актуальность и проблематика темы работы, обозначены основные методологические положения исследования.

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты понятия и особенности дистанционного образования, изучены методы, виды дистанционного образования. Также рассмотрена роль графического дизайна в современном мире и технологии разработки электронных образовательных ресурсов.

Во второй главе проводится анализ существующих электронных ресурсов по графическому дизайну, их преимущества и недостатки. Также рассмотрены рекомендации к электронному ресурсу и особенности дополнительного школьного образования. Представлен интерфейс, функционал дистанционного ресурса и приведены обоснования выбора платформы для создания курса. Показана структура, содержание и мультимедийные материалы электронного ресурса.

Содержание курса, его цели и задачи были представлены и апробированы на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в секции «Образование и наука в XXI веке: математика, физика, информатика и технологии смарт-мире» 22.05.2024г.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

## 1.1. Понятие и особенности дистанционного образования

Согласно ст. 16 ФЗ «Об образовании в РФ», «под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.».

Дистанционный урок в школе — это, прежде всего, способ взаимодействия преподавателя и учеников на расстоянии. Дети общаются с учителем по видеоконференцсвязи, делают задания онлайн на сайте или платформе и отправляют выполненные работы по электронной почте.

Таким образом, можно прийти к выводу, что это общение учителя и ученика посредством интернет технологий. Ученик получает доступ к видео-урокам, учебным материалам, возможно онлайн-общение с учителем. После прохождения урока самостоятельно или вместе с учителем, учащийся выполняет домашнее задание и прикрепляет его в курс или отправляет преподавателю по электронной почте. По итогам периода обучения ученик сдает аттестацию в онлайн-режиме. Некоторые учебные заведения требуют очного присутствия ученика во время аттестации.

Конечно, при осуществлении образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность,

должны быть сконструированы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Дистанционное обучение в нынешнее время может рассматриваться как новаторская форма обучения, которая обеспечивает получение знаний через интернет под контролем учителя-тьютора.

Дистанционное обучение мало востребовано в обычных школах — потому что пока нет возможности внедрять технологии массово. Показательна ситуация в марте 2020 года, когда в период пандемии COVID-19 всем школам пришлось резко перейти в онлайн — и дистанционное образование явно вызывало трудности. Не у всех учащихся была возможность свободно заходить в Интернет, также не мало важная причина — это то, что не все учащиеся обладают самостоятельностью и организованностью, в следствие чего их успеваемость могла упасть. При дистанционном обучении за мало организованными учащимися должен вестись контроль со стороны родителей, чаще это касается учащихся с 1 по 5 класс.

Есть технологии, которые делают удалённую учёбу доступной. Ниже представлены самые распространённые форматы обучения:

- видеоконференции;
- аудиоконференции;
- онлайн-лекции и записи лекций;
- занятия на интерактивной платформе;
- письма по электронной почте.

Чаще всего в дистанционном обучении используется параллельно несколько видов коммуникации. Этот факт делает учёбу максимально эффективной.

Главной особенностью дистанционного обучения является возможность получать образовательные услуги без посещения учебного заведения, поскольку все изучение предметов и общение с преподавателями осуществляется через Интернет и электронную почту.

Также рассмотрим и другие особенности дистанционного обучения:

1. Свобода доступа к электронным курсам из любого рабочего места, имеющего выход в глобальную информационную сеть, и в любое удобное время;



2. Доступ к инновационным технологиям, уникальному оборудованию, лучшим образом научно-педагогического творчества;

3. Возможность развиваться в соответствии с новейшими достижениями техники и высоких технологий;

4. Возможность применения модульно-рейтингового подхода к формированию учебного материала;

Гибкость обучения, обусловленная тем, что продолжительность и последовательность изучения материалов учащийся выбирает сам, адаптируя образовательный процесс под собственные возможности. Для дистанционного обучения есть много онлайн-ресурсов, сейчас будет приведен рейтинг лучших из них:

«ЯКласс» - этот портал поможет учителям проверить, как ученики усвоили материал.

Онлайн-платформа «Мои достижения» - на сервисе представлен широкий выбор диагностики для учеников с 1-го по 11-й класс по школьным предметам и различным тематикам.

«Учи.ру» - можно найти интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, тематические вебинары по дистанционному обучению.

«Олимпиад» - данная платформа предназначена для проведения олимпиад и курсов.

Платформа новой школы, созданная Сбербанком – платформа позволяет выстроить эффективный дистанционно-учебный процесс.

Социальные Сети – популярные социальные сети, такие как «ВКонтакте» и «Одноклассники» обладают всеми необходимыми техническими возможностями и инструментами для организации дистанционного обучения.

Moodle – платформа для создания курсов, в котором можно размещать учебные материалы, задания, тесты, оценивать выполненные задания, а также создавать форумы для связи преподавателя и учащегося.

## 1.2 Методы дистанционного обучения

В дистанционном обучении широко применяется множество разнообразных технологий, методов и подходов. Сейчас будут рассмотрены самые востребованные методики, которые можно внедрять по отдельности или комбинировать в образовательном процессе.

1. Самообучение – один из главных компонентов дистанционного обучения, поскольку обучающиеся сами несут ответственность за достижение целей и сами организуют учебный процесс. Для применения этого метода преподавателю нужно предоставить учебные материалы, упражнения, домашние задания, тесты, видеоматериалы и другие инструменты.

2. Совместное обучение – это метод, в котором осуществляется взаимодействие в парах или группах. Учащиеся обмениваются знаниями, личным опытом и помогают друг другу в достижении поставленных целей на урок.

3. Адаптивный метод – в этом методе осуществляется внедрение технологий для формирования индивидуального опыта каждого учащегося. Во главе этого метода стоит тезис "У каждого учащегося – свои запросы, интересы, предрасположенности и способности, а значит, инструменты должны быть адаптированы".

4. Игровые механики – один из главных трендов дистанционного обучения на данный момент это геймификация. Метод опирается на то, что игра очень хороший инструмент для обучения, поскольку дает учащимся возможность взаимодействовать с содержанием в развлекательной форме. В процессе обучения, учащиеся получают задания, которые требуется решить, получают обратную связь и поддержку от преподавателя, что позволяет им учиться на ошибках и улучшать результаты.

5. Синхронные и асинхронные методы – разница между методами – фактор времени. Синхронный подход предполагает, что учащиеся и преподаватели взаимодействуют в режиме реального времени, учащиеся посещают занятия или

лекции, в определенное время, участвуют в обсуждениях и оценках вместе со своими одноклассниками. Асинхронный подход наоборот работает на принципах независимости, когда учащиеся получают доступ к материалам курса и могут проходить его в любое удобное для них время, не привязываясь к определенному расписанию.

Эти методы и технологии позволяют создавать интерактивные и индивидуализированные образовательные программы, обеспечивающие эффективное дистанционное обучение для учащихся в различных уголках мира.

В зависимости от способа общения между преподавателем и учащимся, различают несколько методов дистанционного обучения:

- «Самообучение» - метод обучения посредством общения и сотрудничества учащихся, которые консультировались либо репетировали с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателей, тьютором, консультантов, научно-технических руководителей. Для осуществления этого метода преподавателями, репетиторами формируются и подбираются различные электронные образовательные ресурсы: печатные, аудио- и видеоматериалы, а также учебные пособия, доставляемые по телекоммуникационным сетям (интерактивные базы данных, электронные издания и компьютерные обучающие системы).

- «Один к одному» - метод индивидуализированного обучения, для которого характерны взаимодействия одного учащегося, консультируемого школьника, нуждающегося в научно-технических услугах, соискателя научной степени с одним преподавателем, репетитором, консультантом или научным и техническим руководителем. Этот метод может реализоваться в дистанционном обучении в основном посредством таких технологий, как телефон, голосовая связь, электронная почта, система Skype или Zoom.

- «Один к многим» - метод, в основе которого лежит разъяснение учебного материала преподавателем, при этом обучаемые не играют активную роль в коммуникации. Данный метод используется педагогом, репетитором, консультантом, когда обучаемых и консультируемых целая группа, они

ориентировочно одинаково подготовлены и для всех идентичный конечный результат. Например, это происходит при подготовке школьников репетитором к ЕГЭ, или же при консультировании студентов по различным дисциплинам. Этот метод, свойственный традиционной образовательной системе, получает новое развитие на базе современных информационных технологий. Так, лекции, записанные на аудио- или видеокассеты, читаемые по радио или телевидению, дополняются в современном дистанционном обучении так называемыми электронными лекциями, распространяемым по компьютерным сетям с помощью систем досок объявлений. Электронная лекция, которую готовят и создают преподаватели, репетиторы, консультанты может представлять собой подборку статей или выдержек из них, а также учебных материалов, подготавливающих обучаемых к будущим обсуждениям.

- «Многие к многим» - метод, для которого характерно активное взаимодействие и общение между всеми участниками учебного процесса. Этот метод ориентирован на групповую работу студентов и представляет наибольший интерес для дистанционного обучения. Он предусматривает широкое использование исследовательских и проблемных способов обучения. Роль преподавателя при таком обучении сводится к тому, что он задает тему для студентов, школьников либо для соискателей научных степеней (ставит учебную задачу), а далее он должен создать и поддерживать такую благоприятную среду общения и психологический климат, при которых обучаемые могли бы работать в сотрудничестве. Преподаватель несет ответственность за координацию, управление ходом дискуссий, а также за подготовку материалов, разработку плана работы, обсуждаемых вопросов и тем.

- Метод проектов предполагает комплексный процесс обучения, позволяющий обучаемому проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности, результатом которой является создание какого-либо продукта или явления. В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих интересов обучаемых, умений самостоятельно формировать свои знания.

- Метод проблемного обучения основан на рассмотрении сложных познавательных задач, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес. В процессе проблемного обучения внимание учащихся фокусируется на важных проблемах, они стимулируют познавательную активность, способствуют развитию умений и навыков по решению этих проблем. Роль преподавателя сводится к наблюдению и поддержке, но не более.

- Исследовательский метод обучения характерен наличием четко поставленных актуальных и значимых для участников целей, продуманной и обоснованной структуры, широкого использования арсенала методов исследования, использования научных методов обработки и оформления результатов.

### **1.3. Виды дистанционного обучения и ресурсов**

Согласно самой распространенной классификации, существует три вида технологий дистанционного обучения.

1. Кейс-технология. Учащийся получает необходимые материалы для курса (книги, в том числе и электронные учебники, методические пособия, проверочные работы, специальные компьютерные программы, например, Консультант Плюс и т.д.). Связь поддерживается преподавателем-консультантом, ведущим обучение в дистанционной форме и выполняющим одновременно функции преподавателя, консультанта и организатора учебного процесса, который с помощью телефона, почты и иных средств связи общается с обучаемыми или непосредственно встречается с ними в консультационных пунктах и учебных центрах.

2. Телевизионно-спутниковая технология основана на применении интерактивного телевидения: теле- и радиолекции, видеоконференции, виртуальные практические занятия и т.д.

3. Интернет-обучение, или сетевая технология. Обучаемый получает весь необходимый материал и связь с преподавателем (инструктором) также через сеть Интернет.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) – образовательный ресурс в электронно-цифровой форме, включающий в себя: структуру, предметное содержание и метаданные о них. ЭОР может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в процессе обучения.

Главная цель, которая стоит перед электронным образовательным ресурсом на уроках, - это повысить уровень образовательного процесса.

Электронными образовательными ресурсами можно пользоваться на всех этапах урока: актуализация знаний, объяснение нового материала, закрепление, проверка знаний.

Можно выделить несколько видов электронных образовательных ресурсов:

- Цифровые образовательные ресурсы;
- Информационные учебно-методические структуры;
- Информационные учебно-методические комплексы.

Организация Объединенных наций по вопросам образования науки и культуры UNESCO предлагает следующую классификацию электронных образовательных ресурсов:

1. Обучающие – сообщают знания и формируют навыки;
2. Тренажеры – служат для обработки навыков, закрепления пройденных знаний;
3. Контролирующие – отвечают за проверку усвоенных знаний и навыков;
4. Информационно-поисковые и информационно-справочные – выдают сведения по запросу;
5. Демонстрационные – служат для визуального отображения информации, явлений и процессов для достижения наибольшей наглядности;

6. Имитационные и моделирующие – моделируют реальность для изучения ее аспектов;
7. Лабораторные – ресурсы для дистанционных экспериментов;
8. Расчетные – служат для автоматизации вычислений;
9. Учебно-игровые – программы для обучения в игровой форме;
10. Игровые – организация досуга для развития реакции, логического мышления, памяти и других способностей.

#### **1.4 Роль графического дизайна в современном мире**

Графический дизайн – сфера, в которой сочетаются творчество и технологии, полет фантазии и аналитика. Важность визуальной составляющей в наше время даже увеличивается – и, освоив это направление профессионально, вы всегда будете востребованным специалистом. Разработка дизайна для сайтов, для товаров, рекламных буклетов или книг – в любом из этих направления можно развиваться и расти профессионально и финансово.

Основные аспекты графического дизайна в современном мире:

1. Визуальная связь – графический дизайн играет важную роль в визуальной коммуникации. Это помогает передавать сообщения или идеи таким образом, чтобы они были четкими и эффективными.
2. Брендинг – сильная идентичность бренда необходима для компаний, чтобы выделиться на современном конкурентном рынке. Графические дизайнеры создают логотипы, визитные карточки, баннеры, веб-сайты и другие материалы для брендинга.
3. Пользовательский опыт – хорошо спроектированный веб-сайт или приложение позволяют улучшить взаимодействие с пользователем, сделав его более интуитивно понятным и приятным.
4. Социальное и культурное влияние – графический дизайн может влиять на восприятие, убеждения и отношение людей к различным вопросам.

В будущем можно будет наблюдать большой рост графического дизайна благодаря трем пунктам:

- ИИ и автоматизация;
- Виртуальная и дополнительная реальность;
- Устойчивость.



## Выводы ГЛАВА 1

При изучении теоретических аспектов дистанционного обучения, его особенностей, методов, видов и роли графического дизайна в современном мире можно подвести следующие итоги:

1. Дистанционное образование представляет собой современную и удобную форму обучения, позволяющую обучающимся получить знания и навыки независимо от места и времени.

2. Использование различных методов и технологий, таких как самообучение, совместное обучение, адаптивный метод, игровые механики, синхронные и асинхронные методы способствуют улучшению качества обучения и доступности образовательного процесса.

3. Разнообразие видов дистанционного обучения таких как кейс-технология, телевизионно-спутниковая технология и сетевая технология позволяет преподавателю выбирать нужный вид для более эффективного достижения поставленных целей.

4. Графический дизайн играет важную роль в создании привлекательных и информативных образовательных ресурсов, что способствует улучшению восприятия и усвоения материала.

Изучение и применение вышеупомянутых аспектов играют важную роль в развитии дистанционного образования и повышении его эффективности в современном мире.

## ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ПО ГРАФИЧЕСКОМУ ДИЗАЙНУ И РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО РЕСУРСА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА

### «ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН»

#### 2.1 Описание и сравнение существующих платформ и ресурсов

В таблице, приведенной ниже описаны аналоги курса, найденные в сети Интернет. Представлены данные о названии курса, школе, предоставляющей обучение, продолжительности курса, наличии платного и бюджетного обучения и также наличии в курсах раздела 3D моделирования. Рассмотрены 10 самых раскрученных курсов, которые пользуются популярностью среди людей, которые интересуются темой обучения такому направлению как графический дизайн.

№	Название курса	Школа	Продолжительность	Платная основа	Бюджет	Наличие 3D моделирования
1	«Графический дизайнер с нуля до PRO»	Онлайн-школа Skillbox	4 месяца	110.736р.	-	-
2	«Графический дизайн и коммуникации»	Нетология	8 месяцев	104.328р.	-	-
3	«Графический дизайнер»	Логомашина	10 месяцев	220.596р.	-	-

4	Графический дизайнер с нуля до Junior»	GeekBrains	12 месяцев	122.667р.	-	-
5	«Веб-дизайнер с нуля»	Skypro	10 месяцев	258.102р.	-	-
6	«Графический дизайнер»	Productstar	10 месяцев	139.008р.	-	+
7	«Основы графического дизайна»	XYZ School	1,5 месяца	14.800р.	-	-
8	«Профессия графический дизайнер»	Contented	9 месяцев	119.544р.	-	-
9	«Графический дизайнер»	Яндекс Практикум	9 или 12 месяцев	9 мес.= 148.500р. 12 мес.= 222.000р.	-	-
10	«Графический дизайнер со стажировкой»	Eduson academy	3-4 месяца	69.924р	-	-

Вывод: При анализе курсов мною были подведены итоги, что каждый курс есть возможность пройти только на платной основе и в курсах нет темы 3D моделирования в ПО «Компас 3D». Также можно увидеть, что каждый курс имеет продолжительность не менее 1,5 месяца, в основном это обучение на протяжении

полугодя, что является для меня более эффективным. Можно отметить тот факт, что все курсы имеют ценообразование своего курса очень высокое, но они предоставляют рассрочку, за что им можно поставить плюс, что потенциальный обучающийся может рассчитывать на выплату средств за обучение постепенно.

## **2.2. Преимущества и недостатки существующих электронных образовательных ресурсов**

Анализируя преимущества электронных образовательных ресурсов, нельзя не отметить, что они нацелены на комплексное рассмотрение учебного материала.

Это подтверждает тот факт, что кроме получения информации, электронные образовательные ресурсы предполагают практическое применение знаний и контроль достижений учащихся в процессе освоения учебного материала.

Электронные образовательные ресурсы предполагают не только совместную работу преподавателя с обучающимся, но и самостоятельную работу обучаемых.

Важным инновационным качеством является возможность дистанционного обучения. В данном случае речь идет не о фрагментарном поиске и получении информации из электронного источника.

Электронные образовательные ресурсы помогают сделать дистанционное обучение наполненным и более информативным, что предполагает их комплексное содержание и систематизацию контента. Вне учебной аудитории учащийся самостоятельно, последовательно изучает новый учебный материал, проходит проверочные тестирования, выполняет практические и лабораторные задания, следит за собственными достижениями, анализирует текущий контроль знаний (с оценками и выводами), проводит виртуальные эксперименты и т. д.

При использовании электронных образовательных ресурсов наблюдается положительная тенденция в освоении обучающимися образовательных программ.

Например, учащиеся, отсутствующие на занятии по состоянию здоровья, могут в короткие сроки получить и изучить учебные материалы на базе дистанционного обучения Moodle.

Если у учащихся возникнут вопросы, они могут онлайн пообщаться с преподавателем посредством Moodle, чата, социальных сетей и других средств связи. В процессе анализа сущности и характеристик электронных образовательных ресурсов можно сделать вывод, что их применение в практике образовательной деятельности должно давать высокие результаты, с целью повышения качества образования и расширения возможностей самостоятельного и дистанционного обучения. Конечно, электронные образовательные ресурсы помогают учащимся, пропускающим занятия, ускоренными темпами восполнить возникшие пробелы в их знаниях, но это не сказывается положительным образом на качестве образования. Напротив, согласно результатам анализа, качество образования снижается (Рис. 1). Тем не менее, прямое общение учителя и учащегося гораздо эффективнее, чем, общение учащегося с электронным образовательным ресурсом. Объясняется это тем, что учащийся не всегда может правильно сформулировать и объяснить преподавателю возникшую проблему или вопрос, что замедляет обучение или же учащийся может вовсе решить не разбираться в теме и в будущем может не разобраться в более сложных вещах.

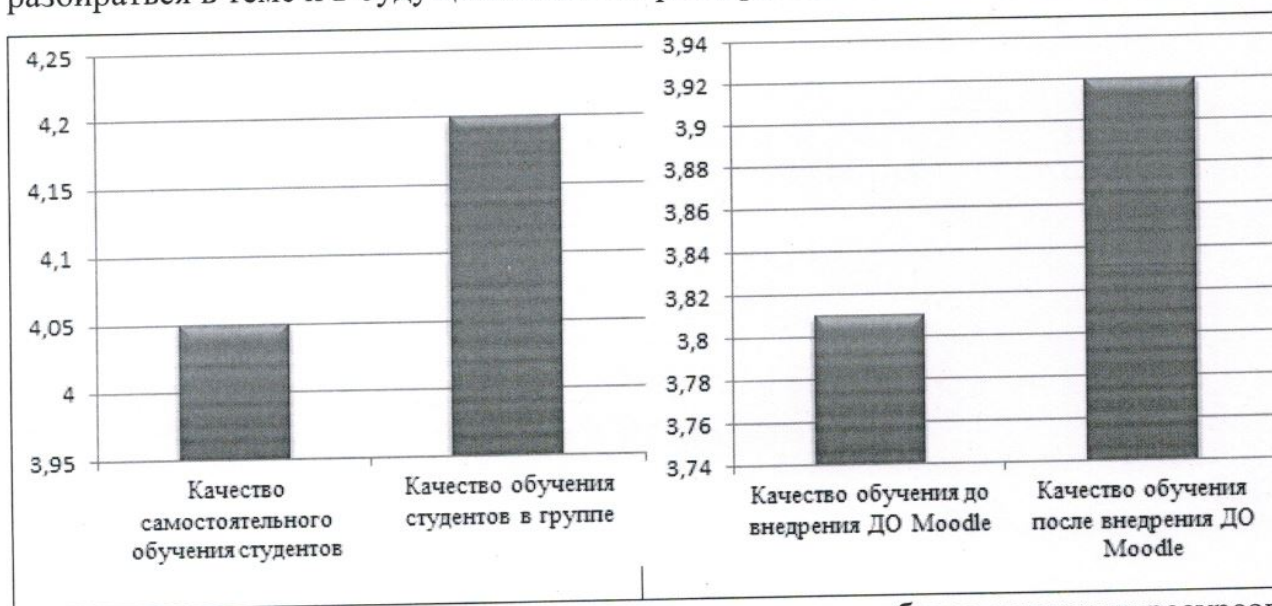


Рис.1 Эффективность использования электронных образовательных ресурсов

Преимущества существующих электронных образовательных ресурсов:

1. Электронные образовательные ресурсы дают возможность обучающимся пройти обучение в любое удобное время и в любом месте.

2. Многие электронные образовательные ресурсы предполагают сами по себе интерактивные задания, тесты и игры, что позволяет учащимся изучать материал в игровой форме.

3. Электронные образовательные ресурсы подстраиваются под всех учащихся и каждый может изучать материал в своей темпе и по своим возможностям.

4. Электронные ресурсы отличаются от стандартного обучения разнообразием учебных материалов.

Недостатки существующих электронных образовательных ресурсов:

1. В дистанционном обучении отсутствует личное общение учащегося с преподавателем, что значительно усложняет процесс взаимодействия для некоторых учащихся.

2. Использование электронных образовательных ресурсов требует доступ к сети Интернет, компьютеру или мобильным устройствам, что может стать проблемой для некоторых учащихся, особенно если используется симметричный метод обучения, когда важно включение учащегося в определенное время.

3. Некоторые электронные образовательные ресурсы содержат устаревшие материалы, что негативно сказывается на качественном изучении материала.

4. Дистанционное обучение требует большей дисциплины и самостоятельности со стороны учащихся, но не все могут себя организовать и эту проблему может решить только очное обучение.

5. Иногда учащиеся испытывают затруднения с получаем быстрой обратной связи с преподавателем.

6. Большинство больших электронных образовательных ресурсов платные, что может стать большой финансовой нагрузкой для учащихся, потому что ценообразование обычно очень высокое.

7. Есть учебные предметы, которые требуют применения и отработки практических навыков и это случит проблемой для изучения практических задания в дистанционном формате.

### **2.3 Рекомендации по использованию ресурса и особенности дополнительного школьного образования**

Построение учебного процесса на основе использования электронного образовательного ресурса предполагает изменение роли преподавателя и учащегося.

Во-первых, происходит переосмысление позиций преподавателя, который становится в большей степени координатором или наставником, чем непосредственным источником знаний и информации. Преподаватель должен быть всегда на связи с учащимися для ответа на возникающие вопросы. Должен свободно разбираться в учебном материале, что часто становится большой ошибкой в школах, когда ставят куратором на курс преподавателя другого профиля.

Во-вторых, учащийся занимает позицию активного участника учебного процесса, самостоятельно изучающего особенности электронного образовательного ресурса и использующего их для решения учебно-практического задачи урока.

Дополнительно школьное образование имеет ряд особенностей:

1. Дополнительное образование не является обязательным, и дети посещают курсы по собственному желанию, исходя из своих интересов.
2. Дополнительное образование имеет разнообразные направления для развития творческих и интеллектуальных способностей детей. Например, спорт или творчество.
3. Учебные программы дополнительного образования более гибкие и адаптивные по сравнению с обязательными учебными курсами.
4. Дополнительное образование проходит в непринужденной и неформальной обстановке, что помогает детям настроиться на урок и изучить его в удобном для себя обстановке.

5. Кроме знаний и навыков, дополнительное образование развивает такие личностные качества, как коммуникативность, инициативность, самостоятельность, организованность.

6. Участие в занятиях разных профилей позволяет детям ознакомиться с различными областями деятельности и определяться с выбором будущей профессии.

7. В процессе дополнительного образования учащиеся общаются со сверстниками из других школ, обретая новые знакомства.

## **2.4 Описание функционала электронного ресурса и обоснование выбора платформы для создания электронного ресурса**

Электронный ресурс по графическому дизайну имеет следующий функционал:

Главная страница:

Обзор курса: чему научатся учащиеся после прохождения курса.

Разделы курса:

Учебные материалы: лекции, видео лекции, видео-обзоры, учебные задания.

Форум для обсуждения и взаимодействия учащихся и преподавателей.

Данная структура и функционал электронного ресурса по графическому дизайну помогут учащимся и преподавателям эффективно изучать материалы, общаться с преподавателем.

Мною была выбрана платформа Moodle и сейчас будут приведены обоснования выбора:

1. Является бесплатной платформой, что позволяет экономить средства на покупке лицензий и обслуживании системы.

2. Имеет широкий спектр возможностей для создания интегративных курсов, включая возможность размещения учебных материалов, проведение тестирования, организацию форумов и групповых заданий.



3. Платформа позволяет создавать курсы различной сложности и масштаба, что делает ее подходящей как для небольших онлайн-курсов, так и для крупных образовательных проектов.

4. Имеет интуитивно понятный и удобный интерфейс как для преподавателей, так и для учащихся, что упрощает процесс работы с платформой.

Выбор платформы Moodle для создания электронного курса по графическому дизайну обоснован ее гибким функционалом, удобством и важным фактор — это то, что там очень понятный интерфейс.

## **2.5 Учебные цели, задачи, структура и содержание электронного ресурса**

Цели:

1. Изучение основных инструментов и функций программы ПО «Компас 3D» для создания трехмерных моделей.

2. Практическое освоение навыков построения 2D чертежей и 3D моделей.

3. Развитие навыков работы с размерами при моделировании.

4. Развитие креативности, фантазии при проектировании и создании собственных 3D-моделей.

Задачи:

1. Освоение основ интерфейса программы «Компас 3D» и основных инструментов моделирования.

2. Изучение создания базовых геометрических форм и объектов в 3D-пространстве.

3. Практическое выполнение простых упражнений и заданий по созданию 3D-моделей.

4. Применение полученных навыков для создания собственных работ.

Курс включает в себя 6 теоретических занятий. Также во время курса учащиеся будут практиковаться после 4, 5, 6 тем.

№	Тема:	Лекция(часы)	Практика(часы)	Итого часов на тему
1	Обзорное занятие по основным элементам интерфейса ПО "Компас 3D"	1	1	2
2	3D модель, ее свойства, параметры, форматы	1	-	1
3	3D моделирование в ПО "Компас 3D"	1	-	1
4	Разработка 3D моделей на разобранных примерах	1	2	3
5	Создание произвольной 3D модели по 2D чертежу	1	2	3
6	Итоговая проектная работа	-	3	3

Итого часов:	13
--------------	----

К каждой теме в системе Moodle, за исключением 6 итоговой темы прикреплена теория для изучения учащимися.

Ниже представлена таблица с кратким описанием содержания тем курса.

Тема	Содержание
Обзорное занятие по основным элементам интерфейса ПО "Компас 3D"	Изучаются основные инструменты, функции программы «Компас 3D». Показывается какие детали можно выполнять и при помощи каких инструментов можно сделать то или иное действие. Изучаются основные операции, которые можно выполнять и которые нам понадобятся при выполнении практических работ. Для ознакомления учащиеся рассмотрят спецификации на сборку, при выполнении сборочного чертежа. В конце лекции, учащиеся посмотрят видео-обзор интерфейса программы.
3D модель, ее свойства, параметры, форматы	Изучаются основные характеристики, параметры, форматы 3D чертежей. Также мы рассматриваем основные сферы применения 3D моделирования.
3D моделирование в ПО "Компас 3D"	Изучаются основные принципы 3D моделирования, что важно при выполнении чертежей и на какие аспекты нужно обратить внимание.
Разработка 3D моделей на разобранных примерах	На примере рассматриваются основные шаги и принципы разработки 3D моделей.

Создание произвольной 3D модели по 2D чертежу	Изучаются основные шаги для успешного переноса двумерного чертежа в трехмерную модель и рассматриваются в видео-уроках примеры чертежей в 2D и далее в 3D. Для учащихся разработаны видео-обзоры чертежей по их выполнению в программе ПО «Компас 3D».
Итоговая проектная работа	Учащиеся сами смогут создать 2D чертеж логотипа и затем создать его 3D модель при помощи тех инструментов программы ПО «Компас 3D», которые мы с ними изучим во время прохождения курса.

## 2.6 Мультимедийные материалы для обучения, оценочные средства и разработка программного обеспечения электронного ресурса

Заходя на курс учащиеся первым делом встречает оглавление, где они видят название курса и какие результаты их ожидают.

# Графический дизайн

### +Проектировать с нуля

Освоите востребованную программу Компас 3D. Сможете создавать детальные модели по своим авторским задумкам.

### +Создавать авторские 3D-модели

Создайте домашнюю мастерскую и воплощайте в жизнь любые идеи: детали для коптеров, коллекционные фигурки, боевых роботов и другие изделия.

Мы уверены, что создавать шедевры дизайна может каждый.

От вас мы ждем только трудолюбие, усердие и бесконечное желание!

Остальное берем мы на себя.

В процессе курса учащиеся будут не только читать лекции и выполнять задания, но и смотреть видео-лекции.

При работе на первой теме учащиеся посмотрят видео лекцию, где будет показан весь функционал программы «Компас 3D» и то, как работают инструменты.

Также ко всем практическим работам прикреплены видео-обзоры по выполнению чертежей.

При работе на четвертой теме учащиеся получают задание выполнить 6 чертежей в 2D, все разборы прикреплены в курсе. Учащимся предлагается самостоятельно выполнить чертежи, но, если появляются трудности, они всегда могут включить видео и посмотреть, как правильно выполняется тот или иной фрагмент. В видео-обзорах рассмотрены базовые инструменты, которые нужны на начале изучения данной программы. Также показано то, как правильно наносить размеры на виды и какими инструментами пользоваться.

В теме №5 учащиеся получают задание выполнить 3D детали тех, чертежей, которые они выполняли в теме №4. К этому заданию прикреплены 2 видео-обзора, которые помогут учащимся выполнить 3D модели и покажут все инструменты для дальнейшего самостоятельного выполнения оставшихся деталей.

Оценочные средства:

В электронном курсе по графическому дизайну могут быть использованы различные оценочные средства для оценки знаний и навыков обучающихся. Некоторые типичные оценочные средства, которые применены в курсе: тесты и практические задания. В тестах учащиеся повторяют изученный материал в лекциях. В практических заданиях от учащихся требуется применение знаний и навыков 3D моделирования на практике.

Использованное разнообразие оценочных средств помогает полноценно оценить успеваемость, понимание и прогресс обучающихся в рамках электронного курса по графическому дизайну.

Разработка программного обеспечения для электронного ресурса по курсу графического дизайна включает в себя несколько ключевых этапов:

- Анализ подобных курсов, выявление их преимуществ и недостатков
- Определение содержания курса
- Определение целей и задач курса
- Разработка теории курса
- Разработка структуры и интерфейса ресурса
- Создание видео-уроков для практических заданий
- Выгрузка всех материалов на курс и доработка ресурса

Разработка интерактивных элементов:

- Создание форума в шапке курса для того, чтобы учащиеся могли получать обратную связь для преподавателей

Далее будут приведены практические задания, которые учащиеся будут изучать во время прохождения курса. Приведены скриншоты из системы Moodle.

Задание к теме: «Обзорное занятие по основным элементам интерфейса ПО «Компас 3D»»:

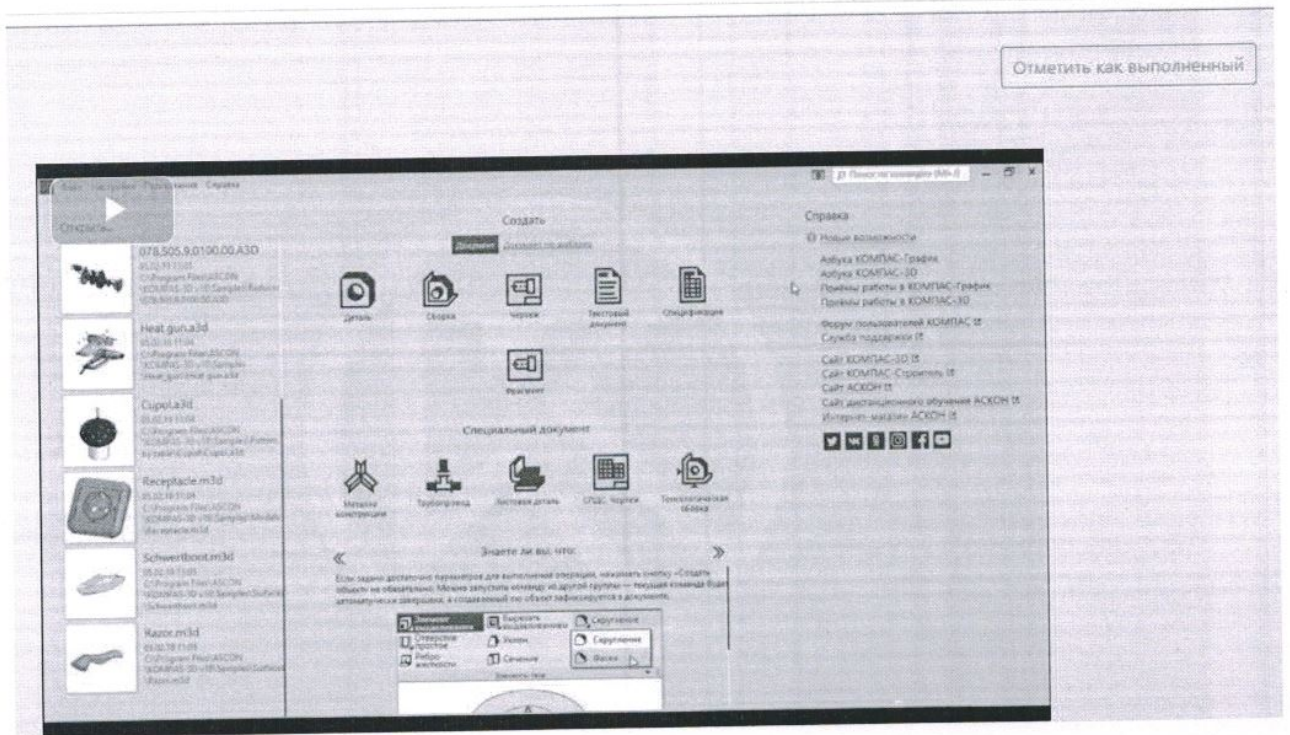
Лекция 1:

- Изучите представленную лекцию
- Посмотрите видеоматериал
- Выполните задание



Обзорное занятие по основным элементам интерфейса ПО "Компас 3D"

Отметить как выполненный



Отметить как выполненный

Практическое задание, которое учащиеся должны прикрепить после выполнения в курс:

После изучения лекции:

- Зайти в программу, создать Файл "чертеж "Ваше ФИО""
- Самостоятельно посмотреть и опробовать все инструменты
- Начертить произвольный чертеж с использованием основных инструментов
- Готовый документ прикрепить в курс

Задание к теме «3D модель, ее свойства, параметры, форматы»:

Лекция 2:

- Изучите представленную лекцию
- Выполните тест(Задание)



3D модель, ее свойства, параметры, форматы

Отметить как выполненный



Задание

Отметить как выполненный

Тестя(Задание), 6 вопросов по лекции:

### Вопрос №1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Выберите верные принципы 3д моделирования

- a. Эффективность
- b. Наглядность
- c. Графичность
- d. Информативность

### Вопрос №2

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Выберите сферы, в которых применяется 3д моделирование

- a. Компьютерные игры
- b. Создание презентация
- c. Анимация
- d. Фотошоп
- e. Кинематография

### Вопрос №3

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

Форматами 3д-модели являются:

- a. OBJ
- b. FBX
- c. STL
- d. ODG
- e. STEP

### Вопрос №4

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос



Редактировать вопрос

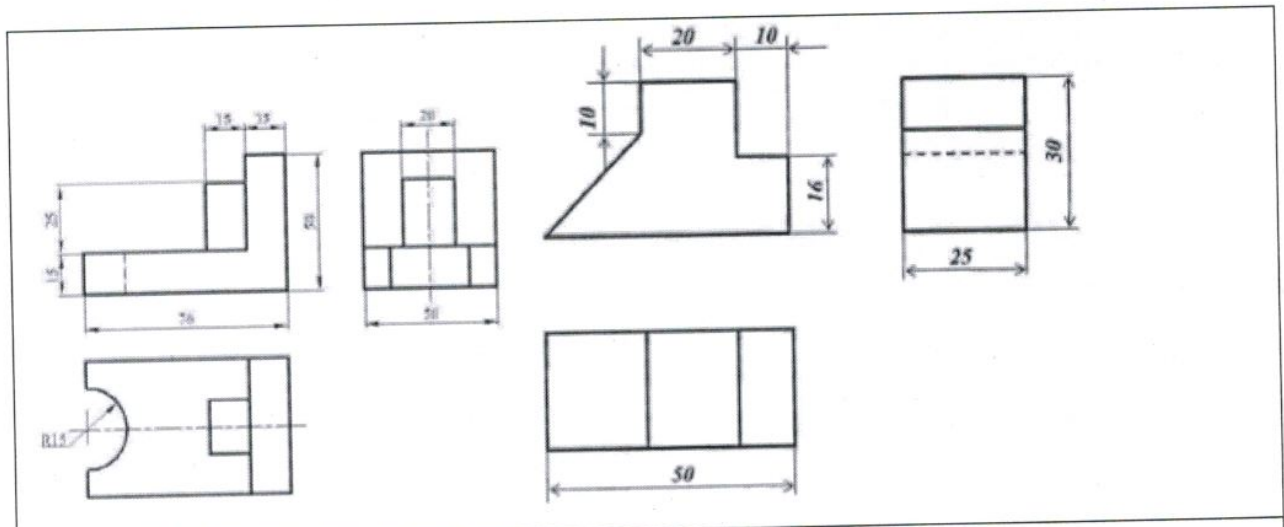
Выберите те элементы, которые являются характеристикой 3д-модели:

- a. Параметры
- b. Форматы
- c. Структура
- d. Геометрические параметры
- e. Материалы и текстуры

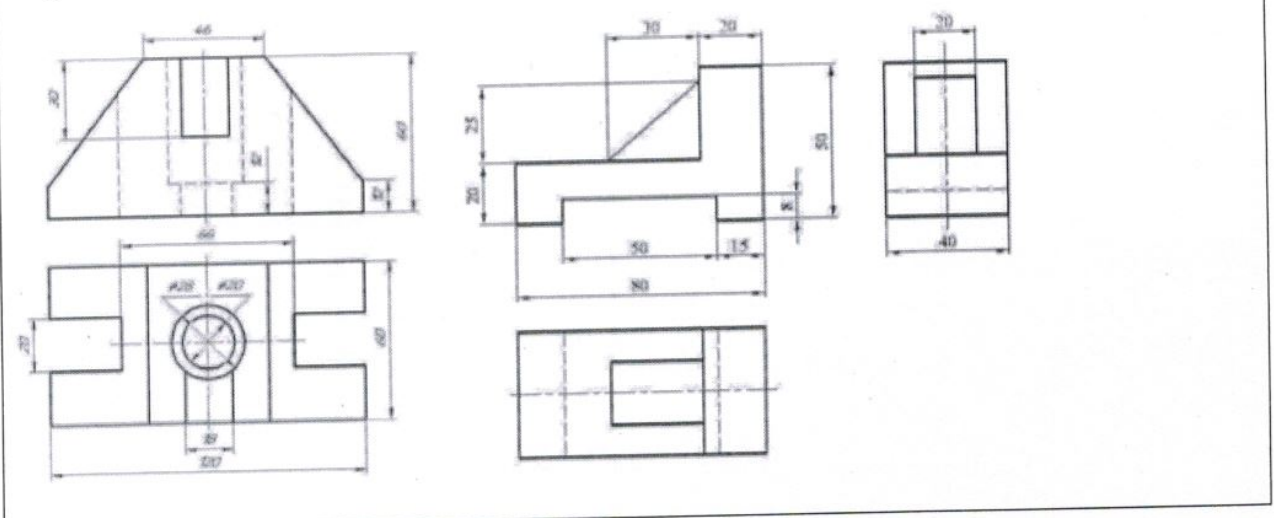
### Вопрос №5







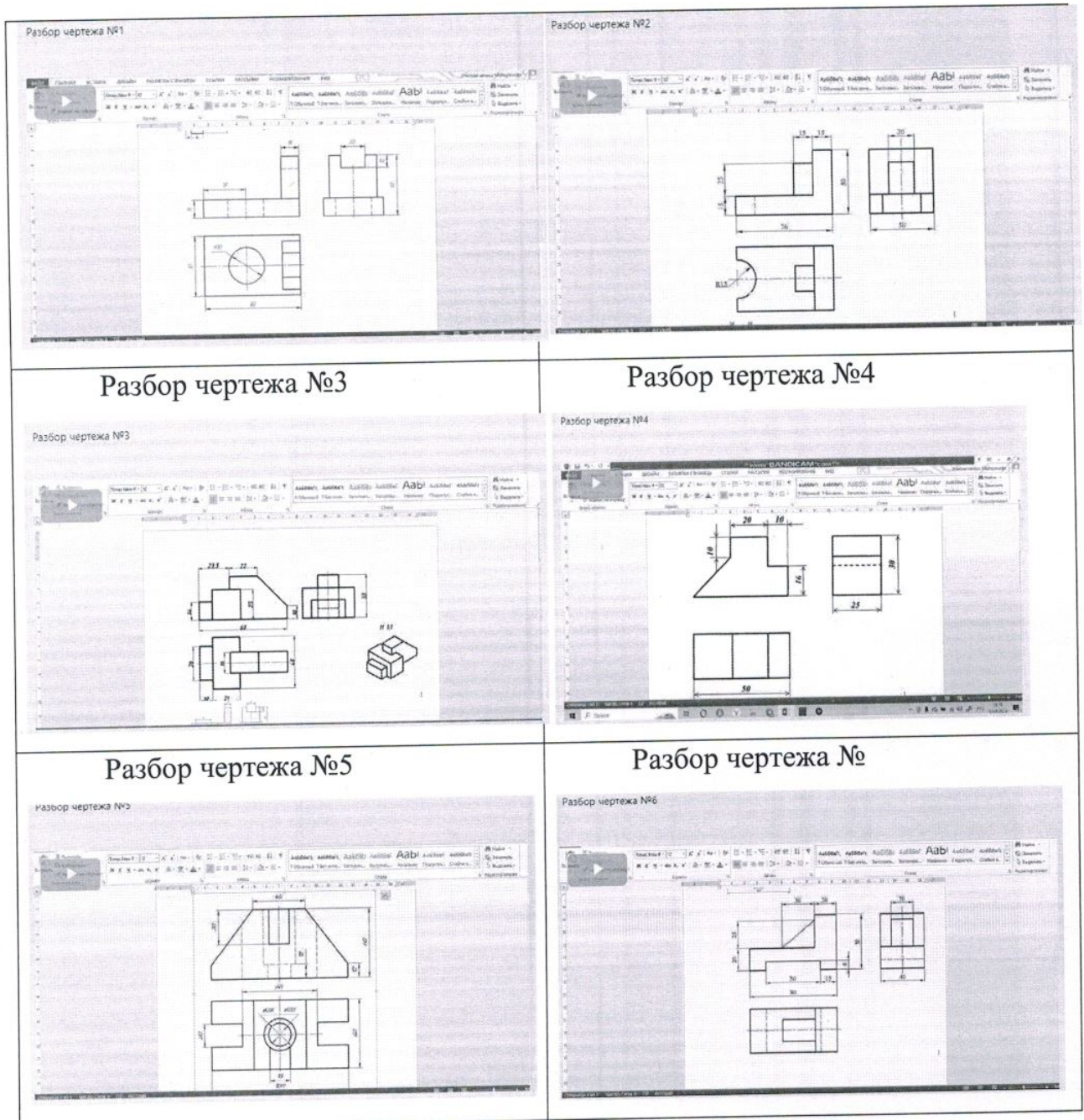
Чертежи №5, №6



Видео разборы чертежей:

Каждый видео-обзор выполнен в медленном темпе, чтобы учащиеся понимали какие действия выполняются. Также учащимся показываются инструменты для облегчения построения видов – это инструмент вспомогательная линия.

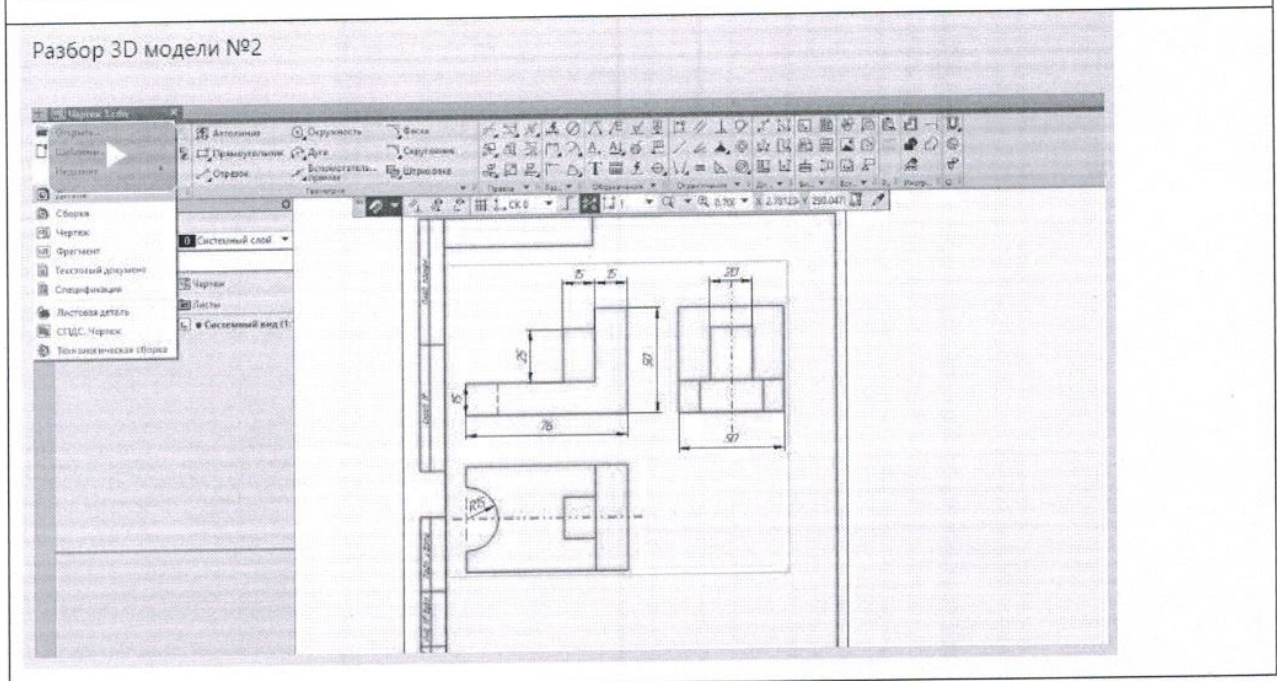
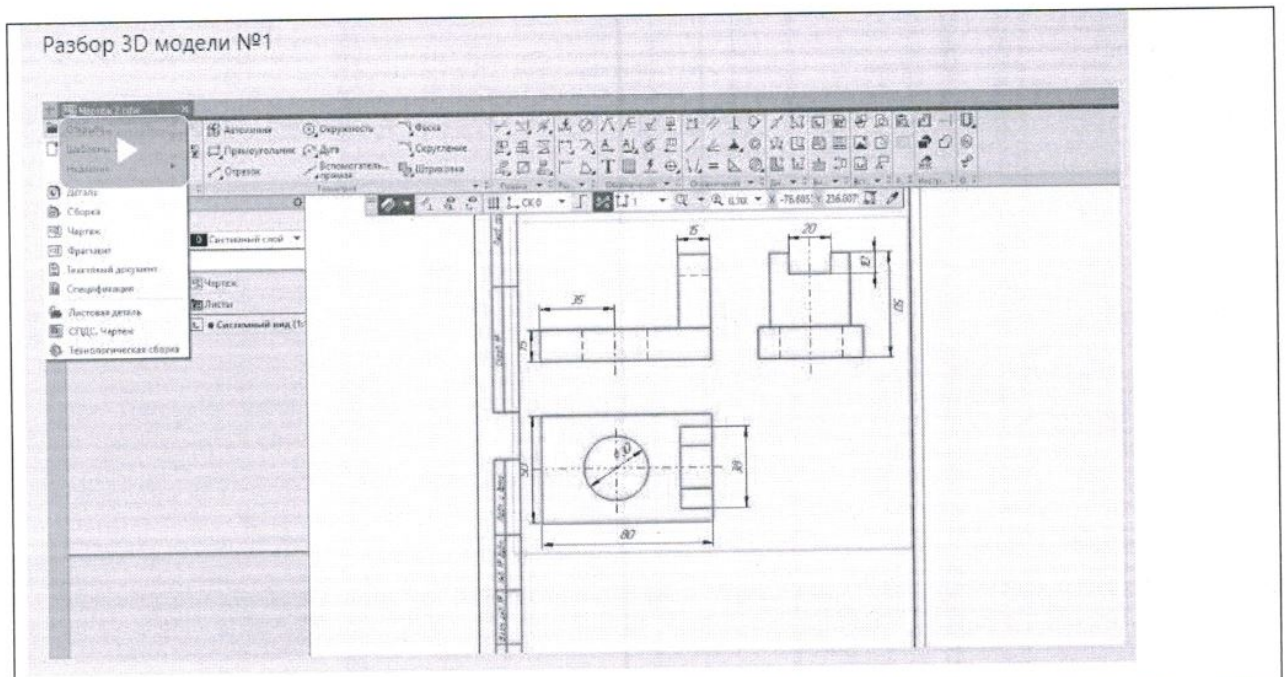
Разбор чертежа №1	Разбор чертежа №2
-------------------	-------------------



Задание к теме «Создание произвольной 3D модели по 2D чертежу»:

Лекция 5:

- Изучите представленную лекцию
- Выполните 3D модели по 2D чертежам из Лекции 4(2 первых чертежа разбора по видео, 4 остальных самостоятельно)
- После выполнения практической работы все файлы прикрепить



Задание к теме «Итоговая проектная работа»:

Суть задания заключается в том, что на основе инструментов и действий, которые были изучены на курсе каждый обучающийся должен создать 2D чертеж, тем самым разработать свой логотип, нанести все размеры и по возможности сделать 2 вида своего чертежа. Затем задание продолжается тем, что нужно выполнить 3D модель своего чертежа. Результат задания нужно будет прикрепить в курс. Преподаватель на основе результатов данного задания поймет какие инструменты, функции, аспекты учащийся понял хуже или же лучше.



## Итоговая работа

Отметить как выполненный

По завершению курса нужно:

- 1) Разработать свой собственный логотип(форма произвольная)
- 2) Сделать чертеж своего логотипа в 2D
- 3) Сделать 3D модель своего логотипа

## Выводы ГЛАВА 2

В ходе анализа подобных образовательных курсов на тему «Графический дизайн» было принято решение, что разработанный курс должен обладать следующими характеристиками:

1. Ресурс должен содержать основные материалы и уроки по основам по основам 3D моделирования, работе с программой ПО «Компас 3D» и инструментами.
2. Ресурс должен быть разработан опытными профессионалами в области 3D моделирования, чтобы гарантировать качественное обучение.
3. Ресурс должен содержать тесты, практические задания, позволяющие учащимся немедленно применять полученные знания.
4. Ресурс должен включать видеоматериалы, чтобы сделать обучающий процесс более увлекательным и эффективным.
5. Ресурс должен предоставлять возможность получения обратной связи от преподавателей и поддержку в случае возникновения вопросов или проблем при изучении материала.

Дистанционное образование является актуальной и эффективной формой обучения, позволяющей учащимся проходить как обязательные, так и дополнительные учебные предметы без ограничений.

Применение разнообразных методов и технологий дистанционного обучения, например, онлайн-курсов, вебинаров, мультимедийных материалов, способствует повышению качества и доступности образовательного процесса.

Анализ подобных электронных образовательных ресурсов на тему: «Графический дизайн» выявил их разнообразие, преимущества, недостатки, что помогло определить основные аспекты при разработке собственного ресурса.

Четко сформулированные учебные цели и задачи курса на тему: «Графический дизайн» позволяют структурировать образовательный контент и оценивать эффективность обучения учащихся.

Выбор платформы Moodle в качестве основы для электронного ресурса обоснован ее удобством, простотой использования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В начале исследования были поставлены следующие задачи, которые были успешно достигнуты:

1. Провела анализ существующих электронных ресурсов для обучения графическому дизайну и выявила их преимущества и недостатки.
2. Определила основные разделы и темы курса "Графический дизайн", которые будут включены в электронный ресурс.
3. Спроектировала структуру и интерфейс электронного ресурса.
4. Разработала контент для каждого раздела курса, включая теоретический материал, практические задания.
5. Подготовила рекомендации для педагогов, использующих электронный ресурс для дистанционного преподавания курса "Графический дизайн".

Дальнейшие перспективы развития и исследования курса по графическому дизайну могут включать в себя следующие направления:

1. Исследование и внедрение виртуальной и дополнительной реальности, искусственного интеллекта, чтобы обогатить обучающий опыт учащихся.
2. Разработка новых интерактивных элементов и методик, способствующих более активному участию учащихся в учебном процессе.
3. Разработка индивидуализированных курсов, учитывающих потребности и уровень подготовки каждого учащегося для достижения наилучших результатов.
4. Развитие курса путем добавления новых тем, материалов, кейсов и задания, направленных на расширение знаний и навыков, учащихся в области графического дизайна.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06 [Электронный ресурс]. URL: [http://xn--273--84d1f.xn--plai/akty\\_minobrnauki\\_rossii/pismo-minobrnauki-rf-ot-22042015-no-vk-103206](http://xn--273--84d1f.xn--plai/akty_minobrnauki_rossii/pismo-minobrnauki-rf-ot-22042015-no-vk-103206) (дата обращения: 20.03.2024).
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» URL: [https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT\\_ID=18515](https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=18515) (дата обращения: 20.03.2024)
3. Приказ Министерства просвещения от 17.03.2020 № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/750dd535d2c38b2a15cd47c9ea44086e/> (дата обращения: 20.03.2024)
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. [Электронный ресурс]: ФГОС среднего общего образования от 15.06.2012 №413. – URL: <http://www.56минобрнауки.рф/документы/2365> (дата обращения: 20.03.2024).
5. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.

6. Бекетова О. Н., Демина С. А. Дистанционное образование в России: проблемы и перспективы развития // Социально-гуманитарные знания. – 2018. – №. 1. – С. 69-78. (дата обращения: 30.03.2024).
7. Бороненко Т. А., Кайсина А. В., Федотова В. С. Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. – 2019. – №. 2 (38). – С. 167-193. (дата обращения: 26.03.2024).
8. Гайсина С., Князева И., Огановская Е. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование в дополнительном образовании. Реализация современных направлений. – Litres, 2022. (дата обращения: 30.03.2024).
9. Графический дизайн и реклама // Международная школа дизайна URL: <https://designschool.ru/study/graphic-design-and-advertising/internal/graphic-design-1year/> (дата обращения: 11.04.2024).
10. Официальный сайт поддержки Moodle // Russian Moodle URL: <https://moodle.org/course/view.php?id=25> (дата обращения: 25.03.2024).
11. Курсы графического дизайна // Школа Дизайна и Компьютерной Графики URL: <https://1dizain.ru/graficheskiy-dizain> (дата обращения: 11.04.2024).
12. Лысенко Е. А., Можаров М. С. Дистанционные образовательные технологии в учебном процессе дополнительного образования // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2020. – №. 2. – С. 83-92. (дата обращения: 26.03.2024).
13. Люлин Д.В. Преимущества и недостатки использования электронных образовательных ресурсов в современном образовании // Богородск: 2017 (дата обращения: 30.03.2024).
14. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ в сетевой форме. – Санкт-Петербург - Петрозаводск, 2019. – 200 с. (дата обращения: 30.03.2024).
15. Миняева А.Г. Виды электронных образовательных ресурсов // 2017 (дата обращения: 30.03.2024)

16. Мишнев Б. Ф., Филь Н. П., Скворцов А. А. Опыт внедрения и перспективы развития дистанционного обучения в TSI //Образовательные технологии и общество. – 2013. – Т. 16. – №. 4. – С. 475-492. (дата обращения: 30.03.2024).
17. Педагогические технологии дистанционного обучения. Под редакцией Полат Е.С. - М.: Академия, 2008 (дата обращения: 5.04.2024).
18. Онлайн-курс графического дизайна // irs.acamedy URL: [https://irs.academy/graphic\\_design](https://irs.academy/graphic_design) (дата обращения: 10.04.2024).
19. Онлайн курс по графическому дизайну в Figma и по нейросетям // Study.ddesign.moscow URL: [https://study.ddesign.moscow/graficheskij\\_dizajner\\_obuchenie](https://study.ddesign.moscow/graficheskij_dizajner_obuchenie) (дата обращения: 11.04.2024).
20. Основы графического дизайна // Penta school URL: <https://pentaschool.ru/program/osnovy-graficheskogo-dizajna> (дата обращения: 10.04.2024).
21. Основы графического дизайна // School-xyz URL: <https://www.school-xyz.com/osnovy-graficheskogo-dizaina> (дата обращения: 11.04.2024).
22. Центр высшего дистанционного образования в России. Статья: Дистанционное обучение: суть, терминология и особенности. URL: [ruz24.ru](http://ruz24.ru) (дата обращения: 05.04.2024).
23. EDUCATION P. O. F. A. ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ //ББК 74.26+ 74.484 (2Рос-4Кем) «Проблемы и перспективы современного физико-математического и цифрового образования», Международная очно-заочная научно-практическая конференция, IV (1; 2020; [Новокузнецк]). – 2020. – С. 149. (дата обращения: 26.03.2024).