Принимая во внимание гигиену одежды и комфортность ношения, для функциональной одежды для недоношенных детей лучше выбрать натуральные текстильные материалы. Такими материалами являются органический хлопок, лен с улучшенными свойствами, бамбук, шерсть, волокна lyocell и др.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Дианич, М. М. Ассортимент и качество одежды для детей. [Текст]/ Дианич, М.М. Кушнир, Н.К., Семак, Б.Д. Кіев: "Тэхніка", 1988. 175 с.
- 2. Пожидаев, Н.Н. Материалы для одежды. [Текст]/ Пожидаев, Н.Н., Симоненко, Д.Ф., Савчук, Н.Г. Москва: Лёгкая индустрия, 1975. 224 с.
- 3. Дель, Р.А. Гигиена одежды. [Текст]/ Дель, Р.А., Афанасьева, Р.Ф., Чубарова, З.С. Москва, Легпромбытиздат, 1991.-160 с.
- 4. Krucińska, I., Skrzetuska, E., Kowalski, K. Application of a thermal mannequin to the assessment of the heat insulating power of protective garments for premature babies. [Text]/ Krucińska, I., Skrzetuska, E., Kowalski, K. // AUTEX Research Journal, DOI: 10.1515/aut-2018-0010. pp. 134-146.
- 5. Kowalski K. Impact of Raw Material combinations on the Biophysical Parameters and Underwear Microclimate of Two-Layer Knitted Materials. [Text]/ Kowalski K., Janicka J., Massalska-Lipińska T., Nyka M. // FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe 2010, Vol. 18, No. 5 (82). pp. 64-70.
- 6. Laudert S. Implementing potentially better practices to support the neurodevelopment of infants in the NICU. [Text]/ Laudert S., Liu W.F., Blackington S., Perkins B., Martin S., MacMillan-York E., et al. // J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc. 2007 Dec; 27 Suppl. 2. pp. 75-93.
- 7. Wilbik-Hałgas B. Air and Water Vapour Permeability in double-Layered Knitted Fabrics with Different Raw. [Text]/ Wilbik-Hałgas B., Danych R. Więcek B., Kowalski K. // Materials Fibres & Textiles in Eastern Europe, 2006, Vol. 14 Nr. 3. pp. 77-81.

Данила В.В. Куртеза А.Д. Балан С.И.

# СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНТЕГРИРОВАННЫЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Исследования в области интеллектуального развития инженеров обозначают тот факт, что задача современной педагогики состоит в том, чтобы подготовить сегодняшнего студента к инженерной деятельности в ближайшем будущем в условиях Индустрии 4.0, которая будет способствовать уменьшению личного общения и взаимоотношений между людьми. Необходимость взаимосвязи науки об образовании с ролью современных образовательных технологий очень важна для разработки перспективной педагогики завтрашнего дня.

В этом процессе идеал цельной личности составляет общее ядро, являясь наиболее активным компонентом проектов социального развития через образование. Личность студента исследуется не как изолированное явление, а в определенной педагогической ситуации.

Ключевые слова: студенты, инженеры, личность, образовательные технологии

Образовательный процесс вносит значительный вклад в подготовку молодых специалистов, инженеров не только с помощью прикладных современных образовательных технологий (СОТ), но и посредством педагогического мастерства преподавателя, способного мотивировать студентов учиться, принимать участие в процессе обучения, самообучения и самооценки [1, р. 194].

Образовательный аспект должен соответствовать определенным требованиям: обеспечить связь с жизнью и реальностью; быть разнообразным по характеру; предвидеть рациональный характер форм работы; обеспечить целостный подход к личности студента, рациональный объем и разумное распределение образовательных действий [2, с. 12].

Формирование и развитие личности инженера подразумевает непосредственное участие студента с учетом его потребностей и интересов, его задач, развитии постоянного образования, самообразования, самообучения. Этот факт требует новой формы дизайна учебного процесса, современных систем образования.

В основе куррикулума (учебных программ) и педагогических технологий заложены цели и задачи образовательных программ. Куррикулум ставит акцент на общих и конкретных задачах, а образовательные технологии – на операционных.

Куррикулум предусматривает разработку учебных планов, программ, учебных пособий, методических указаний и руководств, учебных пакетов, образовательного программного обеспечения и т.д., а образовательные технологии предусматривают их максимально рациональное и эффективное использование, в соответствии с условиями, в которых проходит учебный процесс. В этом контексте используются различные типы отношений, разные виды обучения, методов, процедур, средств, форм и т.д.

На факультете ТП УТМ был проведен педагогический эксперимент, направленный на интеграции современных образовательных технологий в процесс подготовки будущих инженеров. Теоретическая часть направлена на выработку аргументов в пользу того, что для формирование будущих специалистов оказывает существенное влияние не только преподавательский состав, но и внедряемые образовательные технологии.

Прикладная сторона педагогического эксперимента состояла в формировании личности студента вследствие внедрения современных образовательных технологий интегрированных в базовое инженерное образование.

Основными задачами на данном этапе исследования были отслеживание изменения уровня подготовки студентов вследствие внедрения современных образовательных технологий как основного фактора развития личности и профессионализма будущих инженеров в области легкой промышленности.

В педагогическом эксперименте были определены следующие этапы работы:

- 1) в начале учебного года студенты проходят тестирование с целью установления начального уровня знаний;
- 2) в соответствии с полученными результатами подбираются и применяются подходящие инновационные методы, методики и средства обучения;
- 3) тестирование студентов в конце учебного года с указанием степени усвоения учебного материала;
  - 4) выделение различий между контрольной и экспериментальной группами.
- В педагогическом эксперименте применялись следующие формы организации деятельности: фронтальная работа, групповая работа и индивидуальная работа.

В педагогическом эксперименте приняли участие 116 студентов дневного и заочного отделений, обучающимся по следующим специальностям:

- 1. Инженерия и менеджмент в лёгкой промышленности (ИМЛП);
- 2. Промышленный дизайн одежды (ПДО).

Таблица 1 - Экспериментальные группы

Контрольные группы		Экспериментальные группы	
Специальность	Кол-во студентов	Специальность	Кол-во студентов
ПДО	15	ПДО	15
ПДО	15	ПДО	15
ИМЛП	14	ИМЛП	14
ИМЛП	14	ИМЛП	14
Total:	58	Total:	58

Установочная часть эксперимента состояла из теста, включающего теоретические вопросы и практические задания, которые определят начальный уровень знаний студентов по учебной дисциплине (форме и силуэту одежды, измерении тела человека, основам построения чертежей швейных изделий и др. по конструированию одежды).

При разработке теоретических вопросов для проведения начальной стадии эксперимента были приняты во внимание особенности подготовки студентов, доступность информации и представленного содержания. Темы, предлагаемые студентам, являются частью их сферы интересов, относятся к их системе ценностей и адаптированы к их уровню знаний.

При проведении установочной части эксперимента были выявлены реальные знания студентов, то есть их знания на момент их включения в процесс эксперимента. Студенты оценивались по трем ранее установленным критериям: «знает», «знает меньше» и «в процессе изучения».

Было учтено, что анкета содержит 32 открытых вопроса: чтобы попасть в категорию «знающих», студент должен был набрать 25-32 балла, в категорию «знающих меньше» - 15-24 балла, а в категорию «в процессе изучения» - 8-14 баллов.

После применения начального тестирования в контрольной и экспериментальной группах, были получены данные, представленные на нижеследующих графиках.

Из представленных результатов (рисунок 1) можно сделать вывод, что в контрольных группах «знающие» студенты составляют в среднем 29%, а в экспериментальных группах - 39,7%, «знающих меньше» студентов в контрольной группе 44,9%, а в экспериментальной группе 50%, а студентов «в процессе изучения» в контрольной группе, в среднем 17,1%, а в экспериментальных группах - 10,2%.

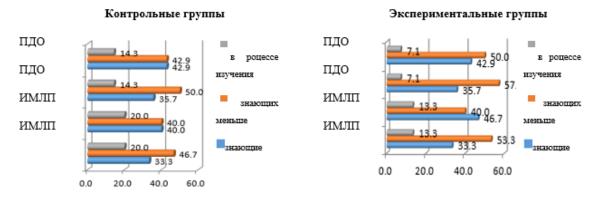


Рисунок 1 - Результаты исследования на начальной стадии педагогического эксперимента

На начальной стадии педагогического эксперимента было сделано следующее заключение: студенты обеих групп знают основы изучаемой дисциплины, но кроме этого, есть лица, которые находятся в процессе изучения. Этот факт позволит подойти к проблемам обучения/преподавания с нескольких точек зрения, что позволило применить объективные методы обучения.

Анализ результатов на установочной части эксперимента позволила нам выявить, что в процессе формулирования идей у студентов преобладают операции анализа и обобщения. По мере структурирования учебной деятельности преподаватель, по необходимости, дает дополнительные объяснения, приходит на помощь студентам. Взаимодействие между студентом и преподавателем становится явным источником обучения, способом сотрудничества. В то же время преподаватель становится также и наблюдателем, и направляющим в учебной деятельности студентов. Это, фактически, усиливает взаимопомощь и полезное взаимодействие между студентом и преподавателем.

Целью следующего этапа педагогического эксперимента состояла в формировании преимущественно логических когнитивных компетенций, умении представлять,

анализировать, объяснять, аргументировать определенные понятия, мнения, способности активно взаимодействовать со своими сверстниками, давать определённые оценки, структурировать свои и чужие идеи. Стратегии обучения были организованы следующим образом: с одной стороны, были подготовлены учебные ситуации, где изучаемый материал представлялся по принципу «от простого к сложному», с другой стороны, путем организации определенных специфических учебных серий студенты смогли представить определенные темы путём симулирования.

Применение Модели процесса интеграции современных образовательных технологий в высшее техническое образование предполагало, следовательно, внедрение в образовательную деятельность образовательной технологии, основанной на стратегиях развития критического мышления, развития личности студентов будущих инженеров.

Методологические особенности современных образовательных технологий были основаны на применении интерактивного участия двух актёров процесса обучения/профессиональной подготовки, которое предусматривало использование интерактивных методов обучения, адаптированных к инженерному образованию.

Чтобы определить уровень развития студента путем интеграции современных образовательных технологий, необходимо было выявить рабочие аспекты процесса мышления студентов, который является их способом анализа, конкретизации, сравнения, обобщения определенных понятий или процессов.

Чтобы аргументировать сложившееся положение по результатам исследований, мы сделали следующий вывод: ситуация экспериментальных групп, с которыми эффективно работали во время педагогического образовательного эксперимента, претерпела изменения, если ссылаться на степень вмешательства.

Эти группы получили огромную пользу от внедрения в процесс преподавания и изучения современных образовательных технологий (СОТ). Вмешательство сыграло роль катализатора, который ускорил процесс формирования практических навыков. Качественные аспекты позволяют обобщить результаты проведённого эксперимента. Студенты излагают точки зрения, которые представляют собой структурирование, обобщение, рассуждение, которое вытекает из их предыдущего опыта.

При применении финального тестирования, который включал 39 открытых вопросов и в котором были установлены следующие критерии оценки: «знающие» студенты - 30-39 баллов, «знающие меньше» студенты - 20-29 баллов и студенты «в процессе изучения» - менее 20 баллов, было обнаружено, что контрольные группы и экспериментальные группы получили положительные оценки, хотя были также и студенты, которые соответствовали критерию «в процессе изучения», но этот факт может быть аргументирован безответственностью отдельных студентов или их отсутствием на занятиях по состоянию здоровья или по личным причинам.

Анализируя результаты графиков (рисунок 2), представленных ниже, можно сделать вывод, что среднее количество «знающих» студентов, в контрольных группах, составляет 65,7%, а в экспериментальных группах - 86,3%, «знающих меньше» студентов, в среднем в контрольных группах - 26,4%, а в экспериментальных группах - 12%, студенты «в процессе изучения» в контрольных группах, составляют 3,3%, а в экспериментальных группах - 1,7%.

Эти результаты позволяют нам утверждать, что применение СОТ внесло значительный вклад в подготовку молодых специалистов как профессионалов и граждан.

Студенты развили в себе рефлексивные установки, которые позволили им:

- ✓ формировать критическое мышление;
- ✓ иметь традиционные моральные ценности, знать обычаи, традиции, родной язык, но также и вечные ценности, любовь, дружбу, истину;
- ✓ генерировать оригинальные идеи, что означает, что они развивают творческое мышление, в котором проявляется разработка новых проектов, гибкость идей, способность понимать послания и воспроизводить материалБ
- ✓ развивать творческие способности, наблюдение, творческое обучение и

гуманную личность.

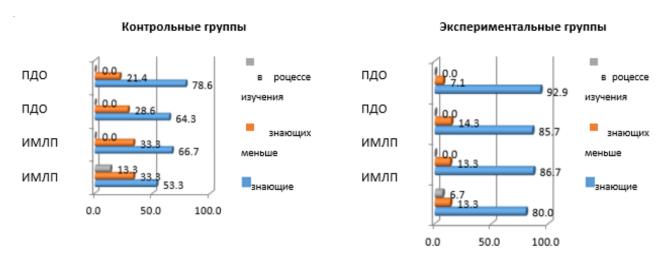


Рисунок 2 - Результаты финального тестирования

Развилось сотрудничество и взаимное уважение между преподавателем и студентом. Этот факт указывает на то, что участие и взаимопомощь приводит к плодотворному развитию отношений и сотрудничеству между двумя партнерами по образовательному процессу.

#### Выводы

Миссия университета состоит в том, чтобы развивать у студентов умение учиться, а не просто накапливать знания. Студент должен стремиться к познанию мира, раскрытию и развитию своих интеллектуальных и творческих способностей, через постоянную работу и желание познать, исследовать и приспособиться к профессиональной деятельности, которая сформирует его как целостную личность.

Теоретические знания и практические навыки становятся ценностями, только тогда, когда студенты осознают их важность и необходимость использования их в жизни и последующей профессиональной деятельности.

Основная задача профессорско-преподавательского состава высших технических учебных заведений состоит в преподавании ценного материала, который пробудил бы у студента стремление к знаниям и открытию профессиональных ценностей. Поэтому содержание образовательного процесса должно включать ценные знания, которые формируют цельную личность студента.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Patrașcu D. Integrarea tehnologiilor educaționale moderne în învățământul primar. [Text]/Patrașcu D., Marin E. // În: Probleme actuale ale științelor socio-umane. Universitatea Pedagogică de Stat "I. Creangă", 2002, p. 194-197.
- 2. Vinnicenco E. Integrarea tehnologiilor educaționale modern în învățământul primar o condiție de dezvoltare și formare a personalității elevului. [Text]/Vinnicenco E. Specialitatea: 13.00.01 Pedagogie generală // Autoreferat al tezei de doctor în pedagogie, Chișinău, 2012. p.52.

Казак В. И. Адаскалица Л. Б Кучеренку М. П. Влас И.В.

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ И ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОСРЕДСТВОМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье представлены результаты оценки смешанного дистанционного онлайн образования в области дизайна и полиграфических технологий, выраженные интересом студентов к дистанционному обучению, рассматривая в качестве преимуществ: доступ к курсам без необходимости физического пребывания студентов в аудиториях; доступ к онлайн интересным и интерактивным аудио-видео курсам, анимированы, используя симуляции; доверие в результаты оценки обучения за счет снижения субъективности.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, комбинирование обучение, интерактивность, результаты обучения.

#### 1. Дистанционное обучение между реальностью и необходимостью.

Дистанционное обучение сосуществует с классическим образованием в качестве альтернативной технологии обучения и приобретает интерес, начиная с текущих обстоятельств, проявляющихся во всем мире, и становится насущной необходимостью в непредсказуемой реальности.

В своем развитии, дистанционное обучение продемонстрировало свою эффективность, развивая команды, разрабатывающие новых многофункциональных образовательных инструментов и платформ, которые позволяют обеспечить и постоянно улучшать качество образования, сосредоточенного на аспектах преподавания-обучения-оценки-общения-внедрения.

#### 2. Образовательные инструменты и платформы для онлайн-обучения.

В настоящее время в условиях истинного развития человечества в условиях глобального кризиса в области здравоохранения с распространением вируса COVID-19 дистанционное обучение является необходимостью, а не разнообразием образовательных технологий. Эта необходимость была обусловлена множеством влияющих факторов, проявившихся до кризиса: интернационализация обучения, обеспечение гибкости обучения связи с вовлечения студентов во время обучения в деятельности профильных компаний, с акцентом на развитие прикладных навыков при подготовке специалистов в определенной профессиональной области с использованием симуляционных программ, адаптация учебных материалов к потребностям рынка труда в непрерывной и ускоренной эволюции, обеспечение интерактивности обучения, развитие исследовательских навыков, постоянное улучшение качества, обмен образовательным и прикладным опытом - это лишь некоторые из названных факторов, составляющих предпосылками в анализе и определении альтернатив обучения.

Литературные источники в области [1, 2] описывают классификацию дистанционного обучения по следующим видам: синхронное, асинхронное и смешанное (рисунок 1).

# 3. Обеспечение функциональности учебного процесса в области дизайна и полиграфических технологий.

Специальность «Дизайн и полиграфические технологии» (ДПТ) использовало как дополнительным учебным источником для классического обучения, дистанционное обучение посредством образовательной платформы Moodle UTM, в результате участия в европейском проекте TEMPUS N ° 516597 - Tempo-1-2011- 1- FR "Création réseau universités thématiques en sciences appliquées en sciences économiques en Moldavie" преподавательского

состава специальности. В результате этого проекта преподаватели по специальности разработали 27 курсов для I-го цикла -License и 9 курсов для II-го цикла -Master [3].

Исходя из необходимости немедленной взаимосвязи посредством дистанционного обучения в нынешних условиях, для обеспечения функциональности обучения были использованы цифровые инструменты, представленные в таблице 1.

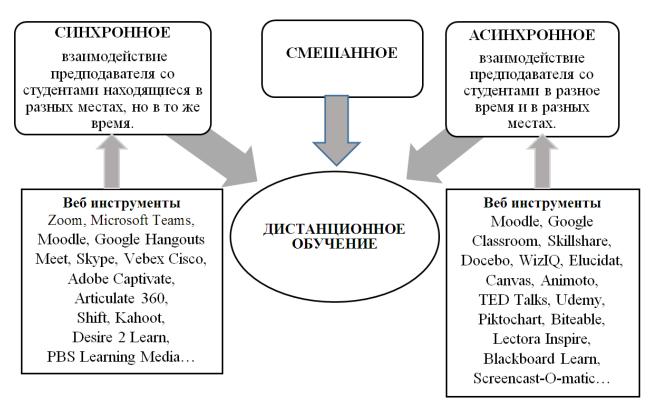


Рисунок 1- Виды дистанционного обучения

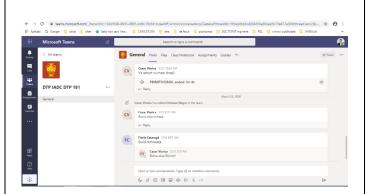
Таблица 1 - Цифровые инструменты, используемые для обеспечения функциональности учебного процесса специальности ДПТ

Цифровые инструменты, используемые для синхронного обучения				
Zoom [5]				
Принципы использования и возможности	Примеры использования			
<ol> <li>Создание личных аккаунтов участников <a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a>.</li> <li>Приглашение участников организатором мероприятия путем отправки ссылкой,</li> </ol>	D			
сгенерированной при создании мероприятия.	© B  Administration Locks Gallers Units Volents Contra Microsol on Names			
3. Начало мероприятия и его проведение. Регистрация мероприятия в случае	Indiana Bory Disa Colescionnos Danicia (fred Sides Disa Disa Disa Disa Disa Disa Disa Dis			
необходимости. Обмен материалами организатора с участниками мероприятия, проведение дискуссий через аудио-видео	E dende Phone Ima certera dende Anastasia Aliura			
связь.	Video (			
4. Взаимодействие учителя с учениками «лицом к лицу» в цифровой виртуальной среде.	As the first term of the first			
5. Участия до 500 человек посещают мероприятие.				



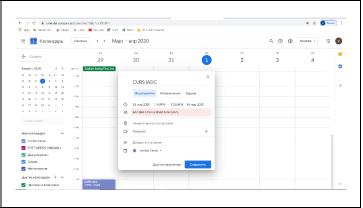
#### **Microsoft Teams [4]**

- 1. Создание личных аккаунтов участников курса на платформе Microsoft Office 365.
- 2. Создание папки, посвященной учебного предмета.
- 3. Создание мероприятия организатором/преподавателем и приглашение студентов на курс.
- 4. Запуск и проведение занятий с возможностью доступа к видеоматериалам, презентациям, онлайн-дискуссиям, записям, скриншотам.
- 5. Microsoft Teams предоставляет доступ ко всем приложениям и услуг Microsoft Office: OneDrive, Outlook, Forms, Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Class Notebook, Teams.



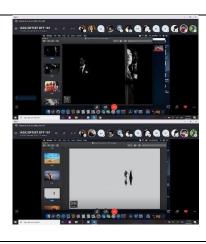
#### **Google Hangouts Meet**

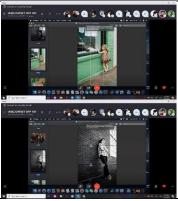
- 1. Создание личных аккаунтов в Google участниками курса.
- 2. Создание мероприятия организатором/преподавателем и приглашение студентов на курс.
- 3. Запуск и проведение занятий с возможностью доступа к видеоматериалам, презентациям, онлайн-дискуссиям, записям, скриншотам.



#### **Skype**

- 1. Создание личных аккаунтов.
- 2. Создание мероприятия преподавателем.
- 3. Зачисление студентов.
- 4. Запуск занятия.
- 5. Поделение экрана с презентацией учебных материалов.
- 6. Запуск дискуссий, использование письменного общения посредством чата.



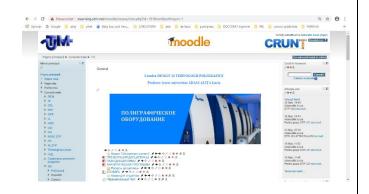


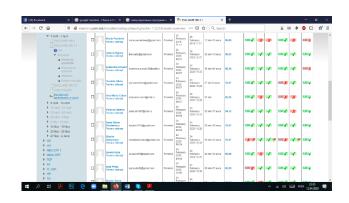
# **Цифровые инструменты, используемые для асинхронного обучения Образовательная платформа MOODLE**

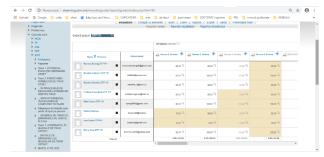
## Принципы использования

- 1. Создание страницы предмета преподавателем
  - страница предмета включает в себя: вводный модуль (учебная программа, литературные источники, глоссарий и т. д.), информационно-познавательный модуль (темы и содержание), модуль контроля и оценки (индивидуальные задания, тесты для оценки);
  - информационно-познавательный модуль может быть дополнен, помимо содержания темы, дополнительной информацией в виде текста, вебстраницы, видео, анимации.
- 2. Создание аккаунтов студентами.
- 3. Обеспечение доступа к предмету.
- 4. Доступ к источникам обучения.
- 5. Проведение практических работ и загрузка их на платформу для проверки.
- 6. Оценка результатов и предоставление обратной связи.
- 7. Текущая оценка результатов обучения с помощью тестов на платформе с синхронной оценкой результатов.
- 8. Контроль за деятельностью студентов (отдельные документы, тесты, сертификаты, экзамены) в электронном реестре.
- 9. Генерирование отчетов о деятельности по группам, на каждого учащегося, статистика.
- 10. Обеспечение связи преподавателя со студентами с помощью средств общения платформы.
- 11.Планирование деятельности с помощью инструментов планирования платформы.

# Примеры использования [3]





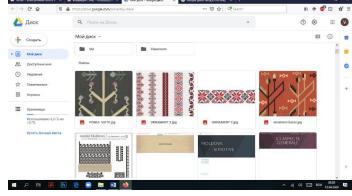


### Google Classroom [6]

# Принципы использования

- 1. Создание личных аккаунтов в Google.
- 2. Открытие classroom.google.com, чтобы создать курс.
- 3. Создание курса.
- 4. Приглашение участников на курс.
- 5. Доступ к курсу.
- 6. Создание элементов оценки.
- 7. Загрузка работ, выполненных участниками.
- 8. Оценка работ.
- 9. Программа обеспечивает возможность работы с формами, таблицами, презентациями, создания тестов, создания графических, художественных презентаций, создания карт, сайтов и т. д.

# Примеры использования





## Создание анимированных курсов с Biteable, Canva

- 1. Регистрация на сайте biteable.com.
- 2. Выбор графической модели.
- 3. Выбор хроматического решения.
- 4. Определение содержания курса.
- 5. Создание курса.
- 6. Отправка ссылки с курсом, студентам.



## Создание аудио-видео уроков с Screencast-o-matic, MacOS Record Screen

- 1. Регистрация на сайте screencast-omatic.com.
- 2. Определение составляющих курса.
- 3. Проверка работоспособности микрофона.
- 4. Настройка громкости микрофона.
- 5. Настройка формат записи.
- 6. Настройка камеры для съемок.
- 7. Настройка пространство записи.
- 8. Запуск регистрации.
- 9. Завершение регистрации.
- 10. Предварительный просмотр записи.
- 11. Сохранение файла.





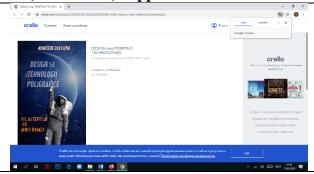
### Создание плакатов в Glogster

- 1. Регистрация на сайте edu.glogster.com с помощью учетной записи Google.
- 2. Создание нового плаката.
- 3. Определение положение плаката: вертикальный/горизонтальный.
- 4. Определение составляющих плаката: шрифт, изображения, аудиоэлементы, видео, 3D-модели.
- 5. Создание плаката.
- 6. Сохранение плаката.



### Создание плакатов с Crello, Piktochart, Popplet

- 1. Регистрация на сайте crello.com и создание аккаунта.
- 2. Определение составляющих.
- 3. Определение эффектов и анимационных элементов.
- 4. Создание плаката.
- 5. Сохранение плаката.



## Создание учебных материалов, в виде интерактивных книг:

#### Story Jumper, Booc Creator, Bookemon, Calameo

- 1. Регистрация на сайте и создание аккаунта.
- 2. Определение составляющих.
- 3. Создание книги.
- 4. Сохранение книги.



# Создание опросов: LearningApps, Purpose Games, Quiz, Quizalize, Socrative, Triventy, Knowt, Testmaz, Kahoot

- 1. Регистрация на сайте и создание аккаунта.
- 2. Определение составляющих: вопросы, рисунки ..
- 3. Выбор типов вопросов.
- 4. Сохранение опроса.



Для оценки эффективности использования дистанционного обучения был проведен онлайн-опрос [7], в котором приняли участие 106 студентов специальности «Дизайн и полиграфические технологии». Результаты анкетирования по некоторым вопросов, включенных в опросе, показаны в рисунках 2-6.

# Перечислите формы онлайн-обучения, которые вы считаете эффективными



Рисунок 2 По вашему мнению, Вы учитесь лучше, когда у вас есть возможность общаться и увидеться с преподавателем в системе дистанционного образования?

# Считаете ли Вы, что онлайн-лекции с аудиовидео взаимодействием обеспечивают хорошее понимание лекций?

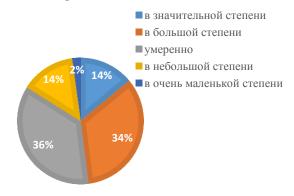


Рисунок 3

Как вы оцениваете уровень понимания материала дистанционного обучения?

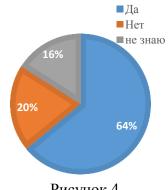


Рисунок 4



Рисунок 5

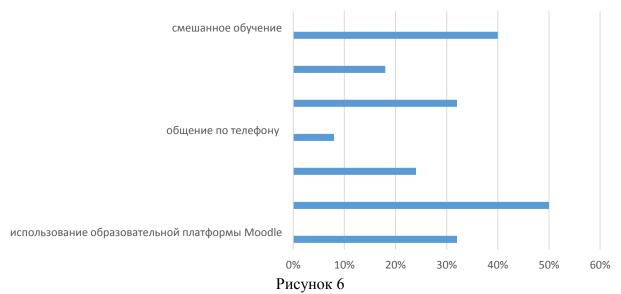
результатов анкетирования позволил выявить следующие Анализ дистанционное обучение - это форма обучения, к которой студенты имеют доступ давно и известна им. При анализе по видам дистанционного обучения наиболее эффективной считается им смешанная форма дистанционного обучения (52%), за которой следуют предпочтения асинхронного (28%) и синхронного обучения (20%).

Исходя из интереса, если взаимодействие преподавателя со студентами в синхронной онлайн-среде обеспечивает хорошее понимание рассматриваемых тем, 36% ответили, что в умеренной степени, 34% в значительной степени и 14% в очень большой степени. На вопрос о том, считают ли они взаимодействие преподавателя со студентами абсолютно необходимым, 46% указали, что это необходимо; 18% - немного нужно, 16% - очень нужно, 14% умеренно необходимо. Оценка эффективности использования времени с аудио-видео взаимодействием была оценена как эффективная у 68% респондентов.

Хотя дистанционное обучение ценится за ряд преимуществ, таких как возможность доступа к учебной деятельности из любого места участника, экономия времени на поездки в учебное заведение и т. д., учащиеся считают, что их необходимые усилия в дистанционном обучении намного выше (80%), чем в классическом образовании.

При анализе типов взаимодействий наиболее эффективными считались синхронные взаимодействия с помощью приложений Zoom, Skype, Microsft Teams, Cisco Vebex, Google Hangouts Meet (25% учащихся), 20% выступают за смешанное обучение, 16% считают образовательной платформы эффективным Moodle использование видеоуроки, разработанные преподавателями специальности, 12% - общение через приложения Messenger, Viber, WhatsApp, Telegram. При просьбе указать, если взаимодействие с преподавателем делает их более мотивирующими к обучению, 68% учеников ответили «да».

Назовите методы дистанционного обучения, которые вы считаете наиболее эффективными для Вас



Значительный процент положительных мнений отстаивает необходимость вовлечения цифровых инструментов в дистанционное обучение для лучшего понимания учебных материалов, а также улучшения понимания материалов и частоты проведения курсов. Отмечены недостатки, связанные с плохим подключением к сети Интернет в некоторых областях, высокой ответственностью студентов за эффективную организацию своей деятельности, отсутствием непосредственного взаимодействия с преподавательским составом.

#### Выводы.

Дистанционное обучение - это форма обучения, которая может обеспечить функциональность учебного процесса на самом высоком качественном уровне, если имеется хорошее подключение к Интернету, если обеспечивается хорошее управление дистанционным образованием, если дисциплины обеспечиваются качественными учебными материалами в соответствии с требованиями дистанционном обучения.

Используемая в качестве дополнительной формы классического образования, дистанционное обучение обеспечивает студентам доступ к качественным, необходимым и современным учебным материалам в соответствии с требованиями рынка труда по запросу специалистов в различных областях.

Один из недостатков, отмеченных при опросе со студентами вовлечённые в классическом образования, связан с отсутствием взаимодействия «face-to face» с преподавателями. Преподаватель отмечен ими как мотивирующий фактор для обучения, организации учебной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Difference between synchronous and asynchronous learning. [Электронный ресурс]. URL: https://www.differencebetween.com/difference-between-synchronous-and-asynchronous-learning/ (дата обращения: 13.03.2020)
- 2. Смешанное обучение. [Электронный ресурс]. https://ro.wikipedia.org/wiki/%C3%8Env%C4%83%C8%9Bare\_mixt%C4%83 (дата обращения: 14.03.2020)
  - 3. http://elearning.utm.md/moodle/
  - 4. https://teams.microsoft.com/
  - 5. https://zoom.us/