Министерство высшего образования и науки Российской Федерации ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» Институт математики, информационных технологий и физики Кафедра вычислительных систем и информационных технологий

## Сборник лабораторных работ по дисциплине «Цифровая культура и цифровой профессионализм»

Учебно-методическое пособие



Ижевск 2022

## УДК 004(075.8) ББК 16я73-5 С232

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: канд. физ.-мат. наук, доцент Клочков М.А.

Составители: Павлова И.Ф., Суханова Е.В., Кошель Т.Ю.

С232 Сборник лабораторных работ по дисциплине «Цифровая культура и цифровой профессионализм»: учеб.метод. пособие / сост.: И. Ф. Павлова, Е. В. Суханова, Т. Ю. Кошель. – Ижевск : Удмуртский университет, 2022. – 121 с.

Введение и реализация государственных программ по цифровизации общества привели к введению в высшее образование формированием новых дисциплин, связанных с цифровых «Цифровая цифровой компетенций. Дисциплина культура, профессионализм и основы искусственного интеллекта» входит в качестве базовой дисциплины и обязательна для студентов всех направлений подготовки. Данное пособие включает программу лабораторных занятий, закрепляющую теоретические знания технологий, в сфере цифровых знакомящую с различными сервисами и ресурсами.

Настоящее пособие предназначено студентам 1-го курса всех направлений подготовки, изучающим дисциплину «Цифровая культура и цифровой профессионализм».

УДК 004(075.8) ББК 16я73-5

© И. Ф. Павлова, И. В. Суханова,
Т. Ю. Кошель, сост., 2022
© ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», 2022

### **3** ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ6
ВВЕДЕНИЕ
Раздел І. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ
Раздел И. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ13
2.1. Поиск и анализ информации: знакомство со структурными элементами цифровизации
Лабораторная работа 1. Поиск информации в ЭБС и информационных ресурсах по теме «Цифровая культура» 13
Лабораторная работа 2. Инновационные технологии цифровой экономики
Лабораторная работа 3. Российские технопарки 15
Лабораторная работа 4. Искусственный интеллект 16
Лабораторная работа 5. Тенденции развития Интернета вещей (ІоТ)18
Лабораторная работа 6. Система цифрового образования 18
Лабораторная работа 7. Информационная безопасность 19
2.2. Работа с текстовыми документами
Лабораторная работа 8. Правила оформления текстовых документов в Word21
Лабораторная работа 9. Форматирование текста
Лабораторная работа 10. Верстка документа большого объема 31
Лабораторная работа 11. Разработка документов в настольной издательской системе Microsoft Publisher
Лабораторная работа 12. Создание дайджеста с гиперссылками по определенной теме
2.3. Схемы, диаграммы и рисунки в Microsoft Word 40
Лабораторная работа 13. Структурирование информации 40
Лабораторная работа 14. Создание графических элементов SmartArt

0	
7. Викторины, игры и кроссворды9	1
абораторная работа 28. Создание викторины в веб-сервисе 9	2
нструкция работы с конструктором опросов Online Test Pad . 9	2
нструкция работы с сервисом LearningApps.org	4
8. Конструкторы сайтов и медиапубликаций (лонгридов) 9	7
абораторная работа 29. Создание сайта	8
абораторная работа 30. Создание медиапубликации форме лонгрида	9
ел III. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 10	1
1. Дневник цифровой личности 10	1
2. Создание реферата по Цифровой культуре 10	4
3. Анализ, структурирование и форматирование текста 10	5
4. Эссе / доклад по теме «Искусственный интеллект» 10	6
ел IV. КОНТРОЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ10	7
<b>ІСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> 10	9
АЗАТЕЛЬ СЕРВИСОВ11	1
<b>LЛОЖЕНИЕ</b> 11	2
	7. Викторины, игры и кроссворды

#### 6 ПРЕДИСЛОВИЕ

Постепенно и неуклонно во все хозяйственные процессы проникают новые цифровые технологии, тем самым изменяя и трансформируя экономику, науку, образование, общество в целом. расширяющееся R большинстве случаев использование современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) приводит к появлению и развитию новых результативных технологий, предпринимательских управленческих практик, успешных бизнесов. Цифровизация привела к введению в высшее образование новых дисциплин, связанных с формированием цифровых компетенций.

Дисциплина «Цифровая культура, цифровой профессионализм и основы искусственного интеллекта» является базовой дисциплиной и обязательна для студентов всех направлений подготовки.

Настоящее пособие призвано помочь студентам разных направлений подготовки в учебном процессе при изучении курсов «Цифровая культура и цифровой профессионализм», «Интеллектуальные технологии цифровой экономики» и др., самостоятельном овладении базовыми цифровыми компетенциями и практическими навыками в области информационных технологий.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с требованиями, предъявляемыми подготовке к студентов бакалавриата. Материалы пособия предназначены для изучения общих вопросов по введению цифровизации в экономику государства, трансформации общества, развитию и распространению подрывных технологий: большие данные, искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые и портативные источники энергии, новые производственные технологии, сенсорика и компоненты робототехники, технологии беспроводной связи, технологии управления свойствами биологических объектов, нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальностей и т. д.

В курсе предложены лабораторные занятия, закрепляющие технологий, теоретические знания цифровых знакомяшие с различными сервисами и программами, а также предложены задания для самостоятельной работы. Это дает студентам возможность теоретическую, практическую эффективно освоить И методологическую базу дисциплины, прививает новые практические умения в области цифровой культуры.

Предлагаемое учебно-методическое пособие состоит из семи разделов, соответствующих формам работы студентов:

- Содержание лекционных занятий;
- Программа лабораторных занятий;
- Самостоятельная работа студентов;
- Оценочные средства для текущего, итогового контроля успеваемости;
- Список рекомендованной литературы;
- Указатель сервисов;
- Приложение.

Важной частью пособия является список литературы, знакомящий студентов с наиболее значимыми источниками информации, словарь терминов, дающий представление об основных дефинициях и понятиях курса.

Методические рекомендации помогут преподавателям, ведущим аналогичные курсы, понять структуру предмета и принципы выполнения задания.

#### 8 ВВЕДЕНИЕ

Цифровая культура – это в первую очередь понимание современных информационных технологий, их функционала, а также возможность грамотно использовать их в работе или быту.

Учебная дисциплина «Цифровая культура и цифровой профессионализм» является первой на пути овладения студентом цифровых технологий. В процессе ee изучения будущие осваивают знания и обретают понимание, как специалисты использовать инструменты, предлагаемые нам современными информационными технологиями, вне зависимости от того имеют ли он профильное образование в области IT. Более того, цифровая культура подразумевает, что человек соблюдает так называемую цифровую этику. Это значит, что он знает, как строить общение с другими пользователями, как представлять информацию о себе, какие данные являются публичными, а какие – нет, как обеспечить информационную безопасность, какое законодательство существует в его стране в области работы с данными. Иными словами, он осознает, как правильно позиционировать себя в информационном границы нельзя пространстве И какие переступать, когда нахолишься в нем.

Шелью освоения дисциплины «Цифровая культура И цифровой профессионализм» является формирование у бакалавров умения осуществлять поиск, критический анализ И синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Задачи освоения дисциплины:

 – сформировать критическое осмысление феномена цифровой культуры;

- систематизировать знания о современной медиасфере;

 проанализировать влияние Интернета на развитие медиатехнологий;

 – раскрыть содержание основных подходов к исследованию Интернета;  получить представление о коммуникативном потенциале различных сегментов и сервисов интернета;

 овладеть аналитическими инструментами для комплексного понимания новых медиа и цифровой культуры.

Курс формирует универсальные, общекультурные и общепрофессиональные компетенции. В процессе изучения дисциплины студенты приобретают следующие умения:

• Находить нужные источники информации и данные в большом потоке цифровых ресурсов;

• Применять современные информационные технологии в цифровой среде;

• Составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников;

• Работать с веб-сервисами для создания различных мультимедийных ресурсов (презентаций, анимаций, медиапубликаций и т. д.);

• Ориентироваться в цифровых технологиях и возможностях применения их в своей профессиональной сфере;

• Мотивировать себя на самообучение с использованием цифровых платформ.

Технология обучения ориентирована на условия, предоставляемые материально-технической базой УдГУ.

Оценка знаний и умений студентов проводится на основании выполненных ими практических заданий, работы в электронном учебнике и решении тестов по каждой лекции, а также зачета или экзамена.

## Тема 1. Введение. Информационное общество и информационные технологии

Развитие информационных технологий. связь с информационным обществом, цифровой культуры роль в складывающихся условиях. Основные понятия системы цифровых инструментов: «цифровая культура», «цифровая экономика», технологии», «цифровые «информационные компетенции», «цифровизация общества» и пр. Рассмотрена взаимосвязь цифровой экономики (ЦЭ) и цифровой трансформации общества, базовые составляющие цифровой экономики, влияние цифровизации на различные отрасли. Основные характеристики ЦЭ, проникновение интернета в различные сферы жизни. Положительные И отрицательные последствия развития ЦЭ.

Лабораторные занятия: 1.

Контролирующие материалы: тест 1 [8]<sup>1</sup>.

Самостоятельная работа: 3.1, 3.2.

# Тема 2. Индустрия 4.0. Платформы цифровой экономики. Цифровая трансформация и подрывные/ сквозные технологии

История развития индустриальных революций. Переход к Индустрии 4.0. Понятие «цифровая трансформация» и ее составляющие. Сквозные/подрывные технологии в цифровой экономике. Цифровые платформы и их возможности.

Лабораторные занятия: 2, 3, 16-21.

Контролирующие материалы: тест 2 [8]. Самостоятельная работа: 3.2.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Цифровая культура // Система электронного обучения УдГУ. – URL: https://distedu.udsu.ru/course/view.php?id=2246 (дата обращения: 05.09.2022).

## Тема 3. Искусственный интеллект. Программа развития искусственного интеллекта в России

Понятие искусственного интеллекта (ИИ). Возможности ИИ. История развития ИИ. Машинное обучение. Мировые проекты по ИИ в России и в мире. Национальные программы по развитию ИИ в РФ: цели, задачи, направления реализации.

Лабораторные занятия: 4.

Контролирующие материалы: тест 3 [8].

Самостоятельная работа: 3.2, 3.3, 3.4.

## Тема 4. Угрозы, риски и последствия развития искусственного интеллекта

Рассматривается роль ИИ для человечества: угрозы, порождаемые ИИ; положительные возможности, предлагаемые ИИ; негативные последствия внедрения ИИ.

Лабораторные занятия: 4.

Контролирующие материалы: тест 4 [8].

Самостоятельная работа: 3.3, 3.4.

## Тема 5. Большие данные: понятие, принципы, методы и технологии анализа, применение

Понятие «Big Data», история появления науки о больших данных, принципы работы с большими данными, Data Mining, интеграция данных, машинное обучение, визуализация данных. Тенденции, порождаемые большими данными. области применения Big Data.

Лабораторные занятия: 22, 23, 25-27. Контролирующие материалы: тест 5 [8]. Самостоятельная работа: 3.1, 3.2.

### Тема 6. Интернет вещей

Интернет вещей – происхождение понятия, общие сведения, место в среде цифровой экономики. Технологии, используемые в интернете вещей: для идентификации, определения локации, интеллектуальные средства измерения, средства передачи данных, средства обработки данных. Промышленный и пользовательский интернет вещей: умный город, смарт-медицина, умный дом.

Лабораторные занятия: 5, 22, 23, 25-27.

Контролирующие материалы: тест 8 [8].

Самостоятельная работа: 3.1, 3.2.

#### Тема 7. Цифровая безопасность

Какие опасности имеются цифровой в среде. Информационные войны – что это, виды, проявления, цели, последствия, корреляция с понятием «цифровая безопасность». Место информационной безопасности в системе российской национальной безопасности. Объекты информационной безопасности. внешние и внутренние источники киберугроз. Информационная безопасность и цифровая репутация.

Лабораторные занятия: 7.

Контролирующие материалы: тест 6 [8].

Самостоятельная работа: 3.2.

#### Тема 8. Массовые открытые онлайн курсы (МООК)

Законодательные истоки МООК. Определения МООК, ЭИОС. Характеристика МООК. Отличительные черты электронного и традиционного обучения. Обучающие платформы в РФ и за рубежом. Классификации МООК. Факторы, оказывающие влияние на результативность МООК.

Лабораторные занятия: 6.

Контролирующие материалы: тест 7 [8].

Самостоятельная работа: 3.2.

#### 13 Раздел II. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

## 2.1. Поиск и анализ информации: знакомство со структурными элементами цифровизации

# Лабораторная работа 1. Поиск информации в ЭБС и информационных ресурсах по теме «Цифровая культура»

Задание 1. На сайте библиотеки УдГУ в разделе «Электронная библиотека» ознакомьтесь с доступными электронными ресурсами. В форме таблицы кратко охарактеризуйте каждый из них – колонки 1 и 2.

Задание 2. Используя электронные библиотеки (ЭБС библиотеки УдГУ и другие доступные ресурсы на сайте библиотеки) составьте библиографические описания на десять электронных публикаций (учебники/учебные пособия/учебнометодические пособия), отражающих тематику дисциплины «Цифровая культура». Внесите данные в 3-ю колонку таблицы.

Если вы не зарегистрированы в ЭБС, пройдите регистрацию.

Таблица

Название ресурса ЭБС	Краткая характеристика ЭБС	Библиографическое описание книги/статьи по теме

Электронные ресурсы библиотеки УдГУ

Задание 3. Познакомиться с интернет-ресурсами: Киберленинка, сайты СМИ. Найти по две статьи по теме «Цифровая культура», по схеме сделать библиографическое описание и вставить его в 3-ю колонку.

В колонку № 3 надо вставить библиографическое описание, если оно есть. Если такого описания нет, как, например, в «Удмуртской научно-образовательной электронной библиотеке», то библиографическое описание создаем по шаблону.

14

Книга

Фамилия И.О. (автора) Заглавие книги / под ред. И.О. Фамилия (при условии отсутствия автора). – Город: Издательство, Год. – Количество страниц в книге (например, 302 с.).

Статья из сборника

Фамилия И.О. Заглавие статьи // Заглавие книги / под ред. И.О. Фамилия. – Город: Издательство, Год. – С.<sup>2</sup>

Статья из журнала

Фамилия И.О. Заглавие статьи // Название журнала. – Год. – №. (номер журнала). – С. (см. пример выше). Если статья опубликована в Интернете и/или не имеет каких-либо данных, то после названия журнала и года ставим: – URL: ссылка (дата обращения: 12.03.2021).

Статья с сайта

Фамилия И.О. Заглавие статьи // Название сайта. – URL: ссылка (дата обращения: 12.03.2021).

## Лабораторная работа 2. Инновационные технологии цифровой экономики

Цель: познакомиться с понятиями «подрывные инновации», «сквозные технологии».

1. Подрывные технологии (инновации).

1.1. Дать определение термину «подрывные технологии (инновации)».

1.2. Выделить пять подрывных технологий конца XX – начала XXI века.

1.3. Привести пять примеров того, как подрывные технологии изменили человечество.

2. Сквозные цифровые технологии.

2.1. Дать определение понятию «сквозная (цифровая) технология».

2.2. Перечислить все найденные вами сквозные технологии.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Надо указать с какой страницы начинается статья и последнюю страницу статьи, например, С. 2-10.

2.3. Привести пять примеров того, как сквозные технологии уже изменили или меняют жизнь человека во втором десятилетии XXI в.

3. На сайте Агентства стратегических инициатив в разделе «Деятельность» открыть проект «НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА» (НТИ) https://old.asi.ru/nti/.

3.1. Дать определение, что такое НТИ.

3.2. На основании «Национальной технологической инициативы» дать определение следующим понятиям и привести по одному примеру на каждую:

3.1. EnergyNet (Энерджи Нет)

- 3.2. FoodNet (ФудНет)
- 3.3. SafeNet (СейфНет)
- 3.4. HealthNet (Хелснет)
- 3.5. AeroNet (АэроНет)
- 3.6. MariNet (МариНет)
- 3.7. AutoNet (АвтоHeт)
- 3.8. FinNet (ФинНет)
- 3.9. NeuroNet (Нейронет)

Сделайте общий вывод о том, как подрывные и сквозные технологии меняют наш мир.

### Лабораторная работа 3. Российские технопарки

Цель: Познакомиться с сайтом и деятельностью Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России (АКИТ РФ). Адрес сайта: https://akitrf.ru/. Технопарки Удмуртии.

Задание 1. В формате текстового документа (презентации) представить информацию по следующим пунктам:

а. Общая информация об Ассоциации.

b. Кто является директором Ассоциации.

с. Дать определение понятию «технопарк».

d. Выявить основные виды технопарков.

е. Кто такой «резидент технопарка» и «пользователь технопарка».

f. В чем особенность «технопарка в сфере высоких технологий».

Задание 2. В разделе «Члены Ассоциации» – «Перечень членов Ассоциации» выберите три технопарка, которые можно отнести к категории «технопарк в сфере высоких технологий» и выявите три стартапа (проекта), связанных с цифровизацией, которые готовят к реализации или уже реализуют данные технопарки. Дайте краткую характеристику этих стартапов (проектов).

Задание 3. Имеются ли в перечне членов Ассоциации технопарки Удмуртии? Выясните, имеются ли на территории Удмуртской республики технопарки. Перечислите, кратко охарактеризуйте (название, цель, место дислокации, сфера деятельности, проекты).

Сделайте общий вывод о необходимости (отсутствии необходимости) создания и важности (не важности) технопарков в условиях цифровой экономики.

#### Лабораторная работа 4. Искусственный интеллект

Задание 1. В формате текстового документа представить информацию по следующим пунктам:

Возможности и слабости искусственного интеллекта.

Подумайте, какие профессии недоступны ИИ и почему?

Перечислите достижения ИИ, которые являются наиболее полезными для общества.

Назовите наиболее привлекательные отрасли для внедрения ИИ.

Назовите десять областей, в которых ИИ терпит неудачу.

Задание 2. Найдите нейросети, которые могут создавать картины, музыку, редактировать фотографии и рисунки. Сделайте один их продуктов с помощью ИИ и представьте свой проект в аудитории.

Задание 3. В поисковике найдите тест «*Нейросеть vs дизайнер*» от Skillbox. Постарайтесь определить, кому принадлежит текст: классику или нейросети. Сделайте вывод. Сделайте скрин итога.

Обсудите результаты с группой и преподавателем.

Задание 4: Самостоятельно найдите в сети один из генераторов стихотворений, наполните его терминами по дисциплине «Цифровая культура» и сгенерируйте стихотворный текст. Сделайте скрин итога.

Представьте группе полученный результат, обсудите перспективы подобных проектов.

Задание 5: На новостном сайте <u>RB</u> пройдите тест по знанию ИИ. <u>Поиск:</u> либо через браузер по запросу «ИИ или нет? Тест про искусственный интеллект, который должен пройти каждый» или по ссылке https://rb.ru/story/ai-not-ai/. Сделайте скрин итога.

Задание 6: На сайте проекта «ПостНаука» postnauka.ru в разделе «Игры» пройдите тест «*Нереальная реальность»*<sup>3</sup>. Перед прохождением теста познакомьтесь с таким понятием как «дипфейк». По ходу прохождения теста фиксируйте все ранее не встречавшиеся вам понятия, давайте им определения. Сделайте скрин итога.

Задание 7. На сайте проекта «ПостНаука» postnauka.ru в разделе «Игры» пройдите игру «Любовь, мир и роботы: решите судьбу человечества» – https://postnauka.ru/tests/101158. Сделайте скрин итога.

Обсудите результаты с группой и преподавателем.

Задание 8. Из списка ниже выберите любые три теста/игры, представленные на сайте проекта «ПостНаука», пройдите их.

Игра в предсказания «Беспроигрышный прогноз»;

Тест «Берегись автомобиля: тест о беспилотном транспорте»;

Тест «Игра и реальность: тест о технологиях на грани фантастики»;

Тест «Как в черном зеркале: тест о людях и технологиях»;

«Качаем силу мысли»: тест о нейроинтерфейсах;

«Компьютерная грамотность»: тест про способности искусственного интеллекта;

Тест: «Машинное обучение»;

Тест «Настоящее или будущее?»;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Поиск тестов и игр на сайте ПостНауки возможен по названию через поисковую строку.

Тест «От идеи до продукта: сможет ли ваша разработка изменить мир?»;

Тест «Социальные роботы: тест об отношениях машин и людей»;

«От Тьюринга к Лекуну»: тест по истории машинного обучения;

Тест «Умный город: тест об урбанистике будущего»;

Тест «Цифровой мир: тест об интернете и его пользователях»;

Тест: «Умный дом и все, все: что вы знаете про интернет вещей?».

Сделайте общий вывод о «силе и слабости» современного искусственного интеллекта.

### Лабораторная работа 5. Тенденции развития Интернета вещей (IoT)

Цель: закрепить знания в сфере применения интернета вещей в жизни человека и общества.

Задания:

1. Укажите количество устройств, подключенных к IoT по данным tadviser.ru

2. Перечислите экосистемные проекты ІоТ, развивающиеся в РФ.

3. Приведите примеры применения ІоТ в промышленности и пользовательском сегменте.

4. На основании данных https://ict.moscow/projects/smart-cities/ перечислите мировые практики Smart City, реализуемые в России и зарубежных странах (по два-три примера).

5. Приведите примеры самого, на ваш взгляд, необычного применения IoT.

#### Лабораторная работа 6. Система цифрового образования

Задание: Используя открытые образовательные онлайнплатформы (МООСы), найдите десять курсов по своему направлению подготовки, представьте краткую аннотацию курсов. Сделайте общий вывод о необходимости МООСов лично для вас. Перечень наиболее распространенных зарубежных и российских массовых открытых образовательных курсов:

- 1. Open edX
- 2. Coursera
- 3. MIT Open CourseWare
- 4. Khan Academy
- 5. Открытое образование
- 6. Businesslearning
- 7. Лекториум
- 8. Универсариум
- 9. Интуит
- 10. СберУниверситет
- 11. Stepik
- 12. ПостНаука

Информацию представьте в виде таблицы:

Таблица

№ пп	Наименование платформы, название курса	Краткая аннотация курса (название, сроки обучения, блоки обучения)
	Пример: Открытое образование Курс «Психология воздействия»	Пример Курс посвящен проблемам психологии воздействия Курс от профессора МГУ И.И. Иванова Курс состоим из 10 блоков (можно их перечислить) Срок – 5 недель, 5 зачетных единиц Курс бесплатный

#### Открытые онлайн-курсы

В конце работы сделайте вывод: какая платформа стала вашим фаворитом, почему. В целом, что для вас МООСы.

#### Лабораторная работа 7. Информационная безопасность

Задание 1. Укажите пять основных цифровых угроз для Российской Федерации на сегодняшний день.

Задание 2. Посмотреть информацию по криптографии и изучить правила создания сильных паролей. Создать пароль, отвечающий требования безопасности.

Задание 3. Пройдите тесты:

1. Пройти тест от Google <u>:</u> Поймете ли вы, где фишинговый сайт, а где настоящий? – https://magazine.skyeng.ru/test-phishing-google/.

2. Насколько вы «киберграмотны»?: тест на знание слов с приставкой cyber- https://magazine.skyeng.ru/naskolko-vy-kibergramotny-test-na-znanie-slov-s-pristavkoj-

cyber/?source\_type=magazine&utm\_source=magazine&workflow=adult s&utm\_medium=article&utm\_campaign=projti-test&utm\_content=testphishing-

google&study=individual&service=english&product=magazine.

3. Тест: хватит ли вам знаний английского для работы в IT? https://magazine.skyeng.ru/test-hvatit-li-vam-znanij-anglijskogo-dlja-raboty-v-

it/?source\_type=magazine&utm\_source=magazine&workflow=adults&u tm\_medium=category&utm\_campaign=projti-test&utm\_content=testphishing-google---2---categoryprojti-

test&study=individual&service=english&product=magazine.

4. Тесты на сайте «ПостНаука»:

«Цифровая безопасность» - https://postnauka.ru/tests/82547.

«Кибербезопасность» – https://postnauka.ru/tests/84548

«Безопасность и данные в облаках» –

https://postnauka.ru/tests/156457.

5. Проверьте свои базовые знания в области кибербезопасности – https://www.avast.ru/business/resources/ cybersecurity-quiz#dosattack.

6. Тест по цифровой безопасности от Лаборатории Касперского.

Тест: буткит или дроппер? Проверьте, хорошо ли вы знаете терминологию IT-безопасности! –

https://www.kaspersky.ru/blog/security-terms-quiz/18715/

#### 2.2. Работа с текстовыми документами

## Лабораторная работа 8. Правила оформления текстовых документов в Word

Для текстовой документации предусмотрены шрифты по ГОСТу для Word. Отступать от норм недопустимо.

Times New Roman, размер не меньше 12;

Verdana, размеры 12 и 13;

Calibri, размер 12;

Arial, размеры 12 и 13;

При написании курсовой, дипломной работы и рефератов используют стандартный шрифт документа Word – Times New Roman 14. При использовании различной информации (формул, терминов), которую следует выделить, разрешено применение любого шрифта. Использование полужирного шрифта не допускается.

Оформление текстовых документов необходимо проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001.

#### Требования к тексту

Шрифт для текста – строчный нежирный Times New Roman с кеглем не менее 14.

Выравнивание текста по всей ширине листа;

Абзацный отступ (красная строка) должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25 см;

Межстрочный интервал – 1,5;

Поля страницы: верхнее и нижнее не менее 20 мм, левое не менее 30 мм, правое не менее 10 мм;

Для акцентирования внимания на терминах, формулах, теоремах разрешается использовать шрифты разной гарнитуры.

#### Требования к разделам и подразделам

Все заголовки должны быть расположены в середине строки. Заголовки разделяют тройным интервалом сверху и снизу. ГОСТом рекомендовано каждую главу (раздел) начинать со следующей страницы, параграфы размещаются друг за другом. Разделить главы можно в разделе *Вставка ⇒Разрыв страницы*.

Разделы и подразделы должны иметь быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всего текста, кроме приложений;

Номер подраздела содержит номер раздела и порядковый номер подраздела, разделяются точкой.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пример:

## Глава 1. Теоретические основы развития информации и информационных технологий 1.1. Понятие информация

Заголовки разделов и подразделов должны начинаться с абзацного отступа с прописной буквы <u>без точки в конце</u>, подчеркивания не допускаются.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Например:

## Глава 1. Теоретические основы развития информации и информационных технологий. Виды информационных технологий

Переносы слов в заголовках не допускаются;

Пункты «Введение» и «Заключение» не нумеруются.

Каждый заголовок надо оформить в соответствии со стилем, который располагается в разделе *Главная*:

Главы, основные разделы оформляются стилем Заголовок 1. Параграфы в соответствии с расположением оформляются стилем Заголовок 2...5.

Основной текст стиль Обычный. Курсив не ставится.

Для создания стиля выделите заголовок. На вкладке главная выберите определенный стиль.

Например:

Глава 1. Теоретические основы развития информации и информационных технологий (Заголовок 1) 1.1 Понятие информация (Заголовок 2)

1.1.1 Информация в гуманитарных науках (Заголовок 3) и т. д.

### Нумерация страниц

Страницы должны быть пронумерованы арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Сделать нумерацию страниц возможно через раздел *Вставка*, выбрать *Номер страницы*, поставить номера страниц и поставить галочку в пункте *Особый колонтитул для первой страницы*.

Титульный лист должен быть включен в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе <u>не ставится</u>.

Номер страницы должен быть установлен в центре нижней части листа без точки.

#### Создание макета документа

Документ должен иметь: Титульный лист, Содержание / Оглавление, Основной текст, состоящий из разделов, Списка литературы, Приложений, при необходимости.

#### Создание оглавления

После форматирования заголовков всего текста переходим к созданию Оглавления. Переходим на страницу 2, после титульного листа. В разделе *Ссылки* открываем *Оглавление*, выбираем *Автособираемое оглавление* и щелкаем курсором по нему.

Для обновления Оглавления после изменения текста, щелкаем правой кнопкой на мышке, в вышедшем окне выбираем *Обновить*. В вышедшем окне выбираем *«только страницы»* или *«весь текст»*.

#### Оформление списка литературы

Список литературы обычно располагается за текстом работы, после Заключения или Выводов. Оформляется список литературы по ГОСТ и группируется по алфавиту.

Расставить список литературы по алфавиту можно автоматически. Раздел *Главная* выбираем *Сортировку*:

Сортировка текста						?	$\times$
сначала по							
абзацам	$\sim$	тип:	тексту	$\sim$	<ul> <li>no</li> <li>no</li> </ul>	) <u>в</u> озра ) у <u>б</u> ыва	станик нию
Зат <u>е</u> м по							
	$\sim$	тип:	тексту	$\sim$	() no	) возра ) убыва	станик інию
ате <u>м</u> по							
	$\sim$	тип:	тексту	$\sim$	() no	) возра ) убыва	станик інию
писок							
О со строкой заголо	овка 🖲	) 6e3 (	тро <u>к</u> и за	головка			

В открытом окне указываем данные по образцу, нажимаем на «ОК». Список расставляется по алфавиту автоматически.

## Оформление подстрочных ссылок

В некоторых случаях необходимо литературу или примечания размещать под текстом. Для того чтобы создать подстрочную ссылку, необходимо поставить курсор рядом со строкой, к которой относится ссылка. Далее зайти в раздел Ссылки, выбрать Вставить сноску, курсор автоматически переходит в конец страницы и ставится цифра 1 или буква. Все параметры сноски можно найти с подразделе Сноски.

Сноски		?	×
Положение			
Осноски:	Внизу страницы		$\sim$
🔘 концевые сноски:	В конце документа		$\sim$
		<u>З</u> амени	1ть
Расположение сносок –			
Столбц <u>ы</u> :	В соответствии с макето	м раздел:	a 🗸
Формат			
Формат номера:	1, 2, 3,		$\sim$
другой:		С <u>и</u> мво	ол
<u>Н</u> ачать с:	1 ≑		
Нум <u>е</u> рация:	Продолжить		$\sim$
Применить изменения	Продолжить В каждом разделе		
<u>П</u> рименить:	На каждой странице		
Ba	авить Отмена	Примен	нить

На полученном поле пишем библиографическое описание или примечание к тексту. Оформляем сноску основным шрифтом, шрифт 10, интервал – одинарный, выравнивание по ширине.

Пример:

ветеранов войны — историка, кандидата исторических наук Степана Парфеновича Зубарева и краеведа Ивана Георгиевича Кулемина. Некоторые воспоминания написаны по просьбе архивистов.

<sup>1</sup> Удмуртия в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., сб. док. / сост.: И. Н. Зайцева, Е. П. Никонова, Н. Г. Пушкарева, науч. ред. А. А. Тронин. - Ижевск.: Удмуртия, 1995. - 369 с.: ил.
<sup>2</sup> «Мы за ценой не постоим...». Из истории строительства железной дороги Ижевск-Балезино: Докум и

<sup>2</sup> «Мы за ценой не постоим...». Из истории строительства железной дороги Ижевск-Балезино: Докум и материалы /Ред. коллегия: А.П. Горяинов – предс., Н.К. Коробейникова, Н.В. Василечко и др.; Сост.: А.Б. Дергошев – отв. составитель, Н.А. Красильникова, М.А. Микрокова, С.В. Чучалов; Науч. редактор: Т.Н. Ефремова. – Ижевск: Удмуртия, 2005. – 304 с.: ил.

<sup>3</sup> Не щадя жизни, презирая смерть... (Страниць истории Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в воспоминаниях ветеранов Удмуртии) / Сост.: Е.М. Ушакова. – Ижевск: Сфера-Медиа, 2005. – 160 с.: ил.

#### Создание предметного или именного указателя

Предметный указатель в Word – это удобный инструмент, который позволяет точно выделить важные слова и фразы в документе. Подойти к процессу его оформления нужно очень внимательно. Неправильное составление может создать нерабочие ссылки, указывающие на месторасположение ключевого слова во фрагменте текста.

Открываем файл, в котором набран текст, выбираем фразу или слово, которое нужно выделить. Делаем это двойным нажатием мыши или протягиванием курсора.

D. Suissian anawarmet = 1 но и восприятие строительства сами его участниками, показаны какие жертвы были принессны по ния Победья, в первую очередь крестьянани Уднургии, мобилизованными на строительство в массовом и, как правало, принудительном порядке. Современных историческая науки по многом изменных скои приоритеты. Сегодня фокусируется внимание на повседненной жизни простых людей, их быте, чувствах и настроеннях. Книга «"Не щада жизни, презврая смерть...": (Страница истории Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в воспомяваниях ветеранов Уднургии)» (2005) подгоговлева ГКИ «Центр документации новейшей истории Удмуртской Республяни» (далее - ЦДНИ УР) в рамких реализации

Далее переходим во вкладку «Ссылки», находим блок «Предметный указатель» и в нем активируем инструмент «Пометить элемент». Затем в появившемся дополнительном окне снова нажимаем кнопку «Пометить». После проделанных действий структура текста изменится. Здесь можно использовать некоторые настройки. 26

Например, указать режим отображения вставленных ссылок на текущей странице, или в диапазоне страниц, или перекрестной ссылкой.

TRACK SHOP Sec. - Brepsensone a PEURO DIMITING C) Cn C1 Rea CTARTAL ARA нали сноски ч Betteres fictations. flosteners ссылку - Ка Список питеритуры -Contraportation of withit house antener COMPANY IN OTHERS IS ANTONIA WANTED

Зайдите в документ после того, как выполнили все ключевые отметки, далее переместитесь во вкладку *Ссылки* и найдите тот же блок *Предметный указатель*. В нем делаем клик мышью на соответствующий пункт. Затем открывается дополнительное окно настроек, в котором можно выбрать формат, расписать номера страниц, а также изменить число столбцов. По завершении обязательно нажимайте кнопку «*Ок*», чтобы применить параметры. В итоге произойдет вставка отмеченного слова или фразы в том месте, где они расположены в тексте.

Элемент указател	•		
основной:	анноры		
дополнительны	ñ:		
Параметры			
О перекрестна	R COLUMNE CAN		
🛞 декущая стра	ница		
🔘 даапазон стр	аниц		
ineragion			
вормат номера ст	ранице		
полужирный			
SADDINE .			
Используйте данн	ое окно для пометки з	лементо	9

Здесь можно использовать некоторые настройки. Например, указать режим отображения вставленных ссылок на текущей странице, или в диапазоне страниц, или перекрестной ссылкой.

Определение элек	лента указателя	7	×
Элемент указателя			
основной:	анкоры		
доподнительный			
Параметры			
О перекрестная	countra: Can.		
<ul> <li>текущая стран</li> </ul>	нца 🥢	-	
О деапазон стра	ниц		
A REAL PROPERTY AND A REAL	china and		- 8
tire/tadicie			
танладка: Формат номера стр	аницы		
такладка: Формат номера стр полужирный	annth		
такладка: формат номера стр полужирный Бурсив	ann fu		
снеладка: формат номера стр полужирный Бурсив Используйте данно указателя.	аници е окно для пометки зл	ементов	

После выделения всех необходимых сведений в конце текста работы набрать заголовок *Предметный указатель*, далее с новой строки открыть раздел  $Ссылки \Rightarrow Предметный указатель.$ 

Аристотел Астероидь	ь, 2 L пояс. См.	٠	Тылт. Столбц <u>и</u> і	C c ogerynder	🛞 <u>6</u> εις οτιστγηί
Юпитер Атмосфер ионосфе 3, страто	а, Астеронды; ра. 4. мезосфера, осфера, 3—4,	v	Sume:	русахий	10
Номера стр	аниц по проезну краю				
TerritorierTerritorie	inter and the second	10			
рарматы:	NO BREACHS	1991			

Поставить выделение «*Без отступа*», можно поставить одну или две колонки и нажать кнопку *OK*.

#### 28

#### Выполнение правки и форматирования предметного указателя

Случается, что проведенные действия некорректно отображаются, либо их не видно вовсе. После добавления новых элементов в текст предметный указатель подлежит обязательному обновлению, иначе будут возникать ошибки. Когда поля XE не отображаются в Word, необходимо нажать на кнопку «Отобразить все знаки». Найти ее можно во вкладке «Главная». Для изменения текста выделенного указателя необходимо переписать данные внутри фигурных скобок, как показано на рисунке.



После внесенных изменений необходимо нажать на кнопку «Обновить указатель» в блоке «Предметный указатель». Теперь данные сохранятся в том виде, в котором вы их указывали последний раз.

Важно! Правильность отображения предметных указателей зависит от того, корректны ли настройки.

#### Лабораторная работа 9. Форматирование текста

**Цель:** научиться форматировать текст (работаете с верхней панелью управления, вкладками *Главная, Вставка, Ссылка*).

Задание 1. Установите пагинацию страниц «Вверху по центру» (титульный лист не нумеруется):

Инструкция:

– вкладка Вставка ⇒ Номер страницы ⇒ Вверху страницы.
 Далее выбираете визуальный образ «по центру»;

– ставите «галочку» в строке «Особый колонтитул для первой страницы», тем самым убираете номер на титульной странице;

 выходите из зоны колонтитулов через крестик в правой части верхнего поля.

Задание 2. Измените шрифт всего текста на Times New Roman, выровняйте весь текст *«по ширине»*, установите кегль 14. Работаете с инструментами во вкладке *«Главная»*.

Задание 3. Установите межстрочный интервал по всему тексту – 1,5, абзацный отступ – 1,25, межабзацный интервал – 0.

Инструкция:

– выделите весь текст, кроме титула. Во вкладке «Главная» найдите категорию «Абзац». Справа от этого слова маленькая стрелочка, открывающая таблицу интервалов (можно войти в нее через клик правой кнопки мыши, позиция «Абзац»);

– установите нулевое значение в окнах «Отступ» и «Интервал» (вручную или через навигацию). Этот показатель отвечает за интервал между абзацами;

 – установите в окне «Первая строка» значение «Отступ». Он заложен 1,25 автоматически, поэтому цифровые значения менять не нужно;

– установите междустрочный интервал 1,5;

– кликните ОК, ваш текст видоизменится.

Задание 4. Оформите по тексту две подстрочные ссылки. Описание используйте из списка литературы.

Инструкция:

установите курсов в конце любого предложения перед точкой;

 во вкладке «Ссылка» кликните крупную иконку «Вставить сноску». У вас появилась горизонтальная черта внизу страницы с цифрой «1». Это место для источника;

 скопируйте описание источника из списка литературы (любое, скопируйте полностью) и вставьте в поле под чертой;

– отформатируйте текст ссылки (10 кегль, Times New Roman, 1,0 междустрочный интервал);

 – сделайте еще две подобных ссылки по тексту работы для закрепления навыка.

Задание 5. Оформите по тексту две внутритекстовые ссылки. Описание используйте из списка литературы.

Инструкция:

установите курсор в конце любого предложения перед точкой;

 в английской раскладке клавиатуры напечатайте в конце предложения квадратные скобки (одну открывающуюся, одну закрывающуюся);

 – [3, с. 78] внутри скобок первая цифра – это номер источника по списку, далее сокращение слова «страница» и затем номер страницы;

- оформите еще две подобные ссылки по тексту.

Задание 6. Приведите список литературы в конце работы в алфавитный порядок и пронумеруйте (все сделать автоматически, используя иконки во вкладке *«Главная»*). Список литература располагается на отдельной (последней) странице работы.

Задание 7. В пункте «Завещание мудреца» установите автоматическую нумерацию пунктов «свода правил».

Задание 8. Присвойте названиям пунктов стиль «Заголовок 1» и составьте автоматическое оглавление на второй странице работы.

Инструкция:

 выделите первый заголовок «Важная профессия». На верхней панели во вкладке «Главная» кликните первую иконку большого размера со стилем «Заголовок 1». Возможно, что заголовок поменяет шрифт и/или цвет;

присвойте статус «Заголовок 1» всем заголовкам по тексту.
 Заголовку списка литературы тоже;

 – на второй странице работы, после титула установите курсор в верхней части страницы; – войдите во вкладку «*Ссылка*», далее слева большая иконка «*Оглавление*», выберите первое автособираемое оглавление и кликните по нему;

 – у вас сформировалось оглавление, его нужно отформатировать как обычный текст;

 оглавление/содержание располагается на второй странице работы, текст же начинается со страницы 3.

Задание 9. Исправьте ошибки оформления на титульном листе.

Лабораторная работа 10. Верстка документа большого объема

1. Выделите весь текст и очистите формат.



2. Установите границы страницы согласно подпункту 6.1.1, пункта 6.1 ГОСТа 7.32-2017.

3. При помощи *«разрыва страницы»* разбейте весь объем текста по страницам следующим образом:

а. 1-ая страница – заголовок «Самые знаменитые коты – библиотекари: немного интересного о жизни кошек в библиотеке»;

b. 2-ая страница – Введение;

с. З-ая страница – Помощь усатых в современных заведениях;

d. 4-ая страница – Реальные истории о пушистых библиотекарях.

4. Установите шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал 1,5, выравнивание – по ширине. На первой странице установите выравнивание по центру, вверху добавьте полное название учебного заведения заглавными буквами. Пропустите несколько строк. Впишите свои ФИО в им. п., следующей строкой – номер группы. Пропустите еще несколько строк и расположите там заголовок доку-

мента. Установите для него все буквы прописные. В последней строке на странице укажите через запятую город и год издания.

5. Перейдите к разделу «Введение». Выделите слово «Введение», вызовите окно стилей и нажмите кнопку «создать стиль».



6. В появившемся окне установите следующие настройки: имя – Заголовок ГОСТ\_Ваша Фамилия; стиль – Абзаца; основан на стиле – Заголовок 1. Форматирование: шрифт – Times New Roman, кегль – 14, начертание – полужирное, цвет – черный; выравнивание – по центру. Нажмите кнопку «Формат» и вызовите окно «Шрифт». Установите галочку видоизменение – все прописные. Нажмите кнопку «Формат» и вызовите окно «Абзац». Установите отступы – слева, справа, первой строки – 0, интервалы до, после – 0, междустрочный 1,5.



7. Отметьте пункты – «Добавить в список экспресс-стилей» и «В новых документах, исп....».

8. Пронумеруйте заголовки «Помощь усатых в современных заведениях», «Реальные истории о пушистых библиотекарях» по порядку. Точку после номера ставить НЕ НУЖНО. Примените к ним созданный стиль «Заголовок по ГОСТ», выделив нужный текст и кликнув по стилю в окошке стилей.

9. Пронумеруйте по порядку подпункты «Коты в зарубежных библиотеках» и «Коты-библиотекари из России» как 2.1 и 2.2 соответственно.

10. Выделите подзаголовок «Коты в зарубежных библиотеках» и создайте стиль «Подзаголовок по ГОСТ», основанный на стиле «Заголовок 2» со следующими параметрами: шрифт – Times New Roman, кегль – 14, цвет – черный, начертание – полужирное, выравнивание – по центру, абзацные отступы – слева, справа, первой строки – 0, интервалы до, после – 0, междустрочный 1,5.

11. Примените созданный стиль к подзаголовку «Котыбиблиотекари из России».

12. Выделите абзац основного текста в разделе «Введение» и создайте для него стиль «Абзац по ГОСТ» со следующими параметрами: шрифт – Times New Roman, кегль – 14, цвет – черный, выравнивание – по ширине, абзацные отступы – слева, справа – 0, первой строки – 1,25, интервалы до, после – 0, междустрочный 1,5. 13. Примените созданный стиль к остальным абзацам основного текста документа.

14. Включите непечатаемые символы и проверьте текст на предмет корректности переноса предлогов. Если предлог отрывается от следующего за ним словом – удалите обычный пробел и замените его на неразрывный (Shift + Ctrl + пробел).

участие в открытых лекциях, мероприятиях. Люди приезжали в Айову с разных уголков страны, чтобы только посмотреть на этого милого участие в открытых лекциях, мероприятиях. Люди приезжали в Айову с<sup>\*</sup>разных уголков страны, чтобы только посмотреть на этого милого

15. Оформите сноски. Найдите информацию про котов. При первом упоминании клички кота поставьте курсор в конец слова, перейдите в пункт меню  $C cылкu \Rightarrow B cmasumb chocky$ . В появившемся пункте добавьте слова «Подробнее см. по ссылке» и активную ссылку на историю про кота.

16. Перейдите в конец документа, поставьте Разрыв страницы. Добавьте слова «Список художественной литературы про котов». Оформите список литературы из четырех библиографических описаний книг согласно ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. После составления списка оформите заголовок раздела стилем «Заголовок по ГОСТ».

17. Вставьте изображения котов, про которых идет речь в документе, где это уместно. Подпишите и оформите ссылки на них в тексте согласно разделу 6.5 по ГОСТ 7.32-2017.

18. Перейдите в раздел меню Вставка  $\Rightarrow$  Номер страницы  $\Rightarrow$  Простой номер 2. В появившемся меню колонтитулов установите галочку «Особый колонтитул для первой страницы». Далее нажмите «Перейти к верхнему колонтитулу». Напишите в нем свои фамилию, имя, Нажмите клавишу ТАВ два раза и напишите номер группы.

	35		
Hranou H. H.			rp-001-001¶
	COAFP	KAHUES.	

19. Добавьте страницу после титульного листа. Напишите «Содержание». Перейдите в пункт меню *Ссылки ⇒ Оглавление ⇒* Автособираемое *оглавление* 1. Удалите слово «Оглавление». Оформите слово «Содержание» стилем «Заголовок по ГОСТ».

Hranor II. II.	rp, 001-001
содержание	
Введение	
Помощь усатых в современных заведенных	
Реальные истории о пушистых библиотекарях	
Коты в зарубежных библиотеках	
Коты-библиотекари из России	

20. Сохраните результат и покажите преподавателю.

# Лабораторная работа 11. Разработка документов в настольной издательской системе Microsoft Publisher

Задание: Разработать макет буклета на свободную тему.

#### Алгоритм выполнения задания:

Правой кнопкой мыши через задачу *Создать* открываем документ в формате Microsoft Publisher.

Через вкладку *Файл* открываем задачу *Создать* и выходим на библиотеку шаблонов.

Просматриваем папки с шаблонами, выбираем заинтересовавшую категорию (например, буклет).

Определяемся с темой, выбираем оптимальный вариант шаблона под задачи, оформляем документ, используя инструменты на верхней панели управления.

## Лабораторная работа 12. Создание дайджеста с гиперссылками по определенной теме

Цель работы: научиться работать с гиперссылками и создавать информационный продукт «дайджест» в программе Word.

## Алгоритм выполнения лабораторной работы:

1. Выберите для дайджеста<sup>4</sup> интересную вам тему (хобби, учеба, работа и т. д.). Выбранную тему нужно будет обозначить на титульном листе вашего продукта.

2. Подберите в сети интернет 5-6 статей<sup>5</sup> на выбранную тему.

ВНИМАНИЕ! Статья – это актуальный текст, имеющий автора (-ов) и источник публикации (год публикации не позднее 2018-2020 гг.). Текст из Википедии – не статья! Текст без автора и выходных данных – не статья!

3. Скачайте / скопируйте / преобразуйте данные статьи в формате PDF или WORD, сохраните все статьи (каждая статья – отдельным документом!) в одной папке на рабочем столе вашего компьютера (назовите папку своим *ФИО\_Дайджест*). Придайте файлам название в формате «*ФИО автора. Название статьи*».

4. Создайте в этой же папке документ в формате WORD, озаглавьте его «Дайджест Ваша тема...».

5. Далее работаем в созданном документе.

5.1. С помощью команды «Вставка» ⇒ «Титульная страница» выберите понравившийся вам шаблон, оформите его, указав тип документа (дайджест), его название и себя, как составителя. При необходимости замените картинку на тематическую.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Дайджест — информационный продукт (издание, статья, подборка), который содержит краткие обзоры, аннотации и основные положения статей, или в котором сжато передается содержание самых интересных публикаций за какой-то период.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Статья — это жанр журналистики, в котором <u>автор</u> ставит задачу проанализировать общественные ситуации, процессы, явления...
A Martin 1 +	America Clarke	Againer Deressan anna an Maria	and Mari Chel anange Des Parteries			booldi moo
Contraction of the second seco		Constitut () Terregonieres Deservation () Terregonieres Dominier () () Propriophylophia constitu	Bitmonil concerning (     Bitmonil concerning)	A constant -	A Tapico Angeles - A Second Angeles Tables -	Ti Annone *
An and a second se	nord of the second seco	дет обозначить на питернет 5-6 стате ий-аницерият 5-6 стате ий-аницерият 5-6 стате ий-аницерият 1-6 стате уйте/преобразуйте уйте/преобразуйте уйте/преобразуйте уйте/преобразуйте уйте/преобразуйте ублаять статья - отдр срав (пазовите пипи О саммода I Газевание	чную найочей титульном пас я <sup>2</sup> на набранну спочнах прблис обет автора и об данные стат станым докуме су споны <u>ФР</u>	о святего продук то тему. ВНИМИ по тему. ВНИМИ по собнаг домака стоднаг домака ви в формате Р итом?) в одной г 2 Дайджест). П	та.¶ ШЕ! Соотное при 2018-202 ис-сполнае!¶ ФГ или W папке на раб Іридайте фа	ORD, Sovem dtam

5.2. Используя команду «Вставка»  $\Rightarrow$  «Гиперссылка», выберите в поисковом поле вашу папку, оформите гиперссылки на все статьи в вашей папке. При этом автор и названия статей с активной гиперссылкой окажутся списком в вашем документе (при условии, что вы правильно оформили название файла! В формате Автор\_Название статьи).

And Property	Parents manuel	Care Append Parameter by Nationa	
	Angente Augustensia Ba	P Standal Anna Anna Anna Anna Anna Anna Anna An	All Street 1
4.1 поправны себя, как у	<ul> <li>С- помої шийся вам в составителя.</li> </ul>	са в создания власти сталов то сталов со сталование сталов со сталование сталов со сталование сталование сталов паблон, софо о сталование с При необходимости замените картинику на тематически	мица» выбері т), его названня ую. ¶
тавка гиперс	Chillion	And the owner water of the local division of	-26 X
Cessarts ci	Tegen _ Desk	торусуханова ЕВ_дайджест	Подсказка
palinon, get	<b>Дагжа</b> :	n Pabowen cross 💽 💷 🔯 🧭	
cubeensy.	TECHNOL	Педканпус -	]excansa
43	nanka	ПК в онолиотеке уд у 25.02.20	Выбор раннов
екстон в документе	проснотрен- ные странады	Пособие БИО Понасовая Ролики Таня Беляева с флании ЗАРИНА Суханова ЕВ, Работа	
документом	файлы	Cynaeola EB (Diluseer)	
12		и черная флацка	
Hore og Themes	Bathet:	(резкоор (Суханова ЕВ_Дайджаст	
пантой			
			Grieva

37



5.3. Каждой статье отведите в своем документе отдельную страницу. В самом верху обозначьте ФИО автора и полное название статьи.

5.4. Составьте краткую аннотацию к статье (три-пять предложений), о чем говорится в статье. Начинать с фразы «В статье говорится (пишется, рассказывается) о том-то...». Поместите аннотацию после названия статьи. В конце аннотации добавьте фразу «Полный текст статьи вы можете прочитать, пройдя по ссылке» и вставьте ссылку на статью.

5.5. Подберите к каждой статье тематическую картинку из интернета, оформите отдельный лист на каждую статью в формате «Название статьи. Ее аннотация. Картинка».

6. Оформите подложку к дайджесту со словом «ДАЙДЖЕСТ» через команду «Разметка страницы» ⇒ «Подложка» ⇒ «Настраиваемая подложка» ⇒ «Текст». Введите в строку для текста слово «ДАЙДЖЕСТ» и примените команду.

38

39	
Antiper entranses ar antiper a	A Discourse
Internet Indexemble	транниу о-чем в ста о-тазы-та «Полный во.¶ вз. интерн интерн сома
	39

7. Оформите весь дайджест на ваше усмотрение (цвет страниц, окантовка, картинки, шрифт). Сдайте работу.

# 2.3. Схемы, диаграммы и рисунки в Microsoft Word

## Лабораторная работа 13. Структурирование информации

На заборе висят два объявления. Как вы полагаете, у кого из них больше шансов быть прочитанным? Какое привлечет покупателя?

#### Внимание!

В связи с ликвидацией кафе «Кривая береза» дешево продаются оборудование и продукты: холодильник, соль, сахар, макароны, кастрюли, пылесос. Село Непруха, ул. Заречная, 14. Телефон: 2-13-23.



## Три правила форматирования текста: структура, фрагментация, гармония

Правило 1. Достоинством любого текста является четкая и логичная структура (вспомните два объявления, расположенные выше).

Правило 2. Очень важна **фрагментация текста** (нарезать на небольшие кусочки, если текст большой – с заголовками, если очень большой – многоуровневыми заголовками.

Правило 3. Текст должен **быть красивым и гармоничным**, не должен вызывать неприятных эмоций, быть аккуратным.

#### Задания:

1. Сделать схему с помощью раздела Вставка – Фигуры или SmartArt.



2. Создать эффективный текст объявления посредством форматирования.

Вчера днем из квартиры 19 дома 43 сбежал кот. Зовут Казя (уменьшительное от Казанова), серый, полосатый, короткошерстный. Особая примета – левое ухо порвано во время предыдущего побега. Вероятно, бродит по этому микрорайону. Пожалуйста, если увидите Казю, позвоните по телефону +7-313-131-31-31. Семья из пяти человек и двух кошек очень ждет своего любимца! За помощь в его возвращении отблагодарим натуральными продуктами с дачи. Казя, вернись, – мы купили печенки и филе трески!

Необходимо отформатировать текст объявления, чтобы адресат заметил его и прочитал, захотел сделать то, что нужно автору объявления.

Требования к заданию:

1. Нельзя изменять текст, переставлять его фрагменты.

2. Можно использовать клавишу <Enter> и инструменты форматирования абзаца для нужного вам расположения текста и форматировать.

3. Можно добавлять картинки.

41

## Лабораторная работа 14. Создание графических элементов SmartArt

Цель: Изучить функцию SmartArt, входящую в пакет Microsoft, и создать схемы и рисунки.

Графические элементы SmartArt можно создавать в Excel, Outlook, PowerPoint и Word, и их можно использовать во Office.

#### Задания:

1. Выбрать правильный графический элемент и создать расписание занятий сегодняшнего дня.

2. Сделайте схему управления вузом: ректор, три проректора, пять директоров институтов и десять заведующих кафедрами.

3. Создайте блок схему: цифровая трансформация включает в себя следующие составляющие: Искусственный интеллект, Big Date, Блокчейн, Интернет вещей.

4. Построить дерево ваших жизненных целей на ближайшие пять лет.

У вас есть большая цель, ее можно разбить на несколько целей поменьше, а их, в свою очередь, на еще более мелкие.



Вот пример построения дерева целей<sup>6</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Дерево целей человека: выращиваем свою эффективность // О личностном росте. – URL: https://ruplaton.ru/lichnost/drevo-celej.html (Дата обращения: 11.09.2022).

# Вставка графического элемента SmartArt и добавление в него текста<sup>7</sup>

На вкладке Вставка в группе Иллюстрации нажмите кноп-1. ку SmartArt.



В диалоговом окне Выбор рисунка SmartArt выберите 2. нужные тип и макет.

3. Чтобы ввести текст, выполните одно из указанных ниже действий.

• В области текста щелкните элемент [Текст] и введите содержимое.

• Скопируйте текст из другого места или программы, в области текста щелкните элемент [Текст], а затем вставьте скопированное содержимое.

Щелкните в графическом элементе SmartArt и введите свой текст. ПРИМЕЧАНИЕ: Для достижения наилучших результатов используйте этот вариант после добавления всех необходимых полей.

Добавление и удаление фигур в графическом элементе SmartArt:

1. Щелкните элемент SmartArt, в который нужно добавить фигуру.

2. Щелкните существующую фигуру, ближе всех расположенную к точке, куда нужно вставить новую.

3. На вкладке Конструктор вкладки Работа с рисунками SmartArt в группе Создание рисунка щелкните стрелку рядом с кнопкой Добавить фигуру.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Создание графического элементов SmartArt с нуля // Microsoft. https://support.microsoft.com/ru-ru/office/создание-графического-элементовsmartart-с-нуля-fac94c93-500b-4a0a-97af-124040594842.



Если вкладка Работа с рисунками SmartArt или Конструктор не отображается, убедитесь, что вы выбрали графический элемент SmartArt. Чтобы открыть вкладку Конструктор, вам может потребоваться дважды щелкнуть графический элемент.

4. Выполните одно из указанных ниже действий.

• Чтобы вставить фигуру после выделенной, выберите команду Добавить фигуру после.

• Чтобы вставить фигуру перед выделенной, выберите команду Добавить фигуру перед.

## Лабораторная работа 15. Создание диаграмм в Excele

**Цель:** По указанным данным таблицы создать диаграмму в Excel'e.

Задание 1. Создать диаграмму в формате Гистограммы. Набрать таблицу в Excel'е.

#### Научно-исследовательская деятельность студентов

Год	Статьи	Доклады
2011	16	0
2012	14	0
2013	10	0
2014	15	5
2015	18	12
2016	18	36
2017	15	29
2018	19	62

Выполните команду *Вставка* ⇒ *Объект* ⇒ *Диаграмма* вставьте объемную гистограмму. Сделать заливку, добавить название диаграммы, подписи данных, название осей, легенду.

Сделайте такую же диаграмму.



Задание 2. Создать круговую диаграмму по заданным данным.

Круговая диаграмма позволит отобразить один ряд данных из таблицы в Excel. Она визуально представит информацию в частях, которые могут быть выражены как в процентах, так и в обычных числовых значениях. Причем данные, для которых нужно ее сделать, должны быть или больше, или равны нулю.

Наберите текст таблицы, постройте круговую диаграмму.

Возраст	2017
15-19	6690
20-24	7828
25-29	11879
30-34	12537

Количественный состав молодежи



Сделайте подписи данных в долях, т. е. в процентах.

Задание 3. Создайте диаграмму в форме График.

Информация воспринимается легче, если представлена наглядно. Один из способов презентации отчетов, планов, показателей и другого вида делового материала – графики и диаграммы. В аналитике это незаменимые инструменты. График нужен тогда, когда необходимо показать изменения данных, демонстрацию событий в разные промежутки времени.

Постройте график приема на обучение и выпуск студентов разных форм обучения по заданным данным.

Прием на о	бучен	ие и в ма	ыпус. гистр	к бак юв	алавј	ров, с	спеці	алис	тов,
Принято студентов,	1993	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
тыс. человек	590	1292	1640	1399	1247	1192	1222	1158	1142
Выпущено бакалав- ров, специалистов, магистров, тыс. человек	445	635	1151	1468	1291	1226	1300	1161	969

Наберите таблицу в Excel.

Выделите там данные таблицы и выберите в вкладке «Вставка» диаграмму – график с маркерами.



Сделайте название графика, подпишите оси, вставьте подписи данных. Цифры разместить так, чтобы они читались хорошо.

### Лабораторная работа 16. FLAT/плоский дизайн

Задание: Создать в стиле плоского дизайна две работы:

1. иконка (с кратким объяснением ее значения);

2. **тематический рисунок** (на любую тему, фантазируйте). К рисунку составить краткую аннотацию (идея, чем вдохновились).

Для создания работ можно использовать следующие инструменты:

Фигуры (Вкладка «Вставка»  $\Rightarrow$  «Фигуры»). Фигуры могут наслаиваться друг на друга и каждая при этом обладать своим цветом. Пример наслоения шаблонных фигур.



Линии, дуги, кривые (Вкладка «Вставка»  $\Rightarrow$  «Фигуры»  $\Rightarrow$  «Линии»). Можно использовать «рисованную кривую», она позволяем вам создавать собственное изображение и/или дополнять им основной рисунок.



Плоские иконки и рисунки, уже имеющиеся в коллекции (Вкладка «*Вставка*» ⇒ «*Картинки*»). Справа от документа появляется тематическое окно. Вам нужно активировать его, нажав иконку «начать».





Любое из изображений вы можете перенести в свой рисунок.

## 2.4. Работа облачных дисках в Google и Яндекс

К особенностям работы с документами в облачной среде можно отнести:

 постоянный доступ пользователя к своим документам, т. к.
 они хранятся не на отдельной личной машине, а на удаленном компьютере в сети;

 – редактирование документов в режиме реального времени пользователем и теми, кого он пригласил в качестве соавторов (они имеют доступ к этому документу на своих компьютерах);

- публикация документов в сети.

Для выполнения работ из данного раздела необходимо иметь активный Google- и Яндекс-аккаунты.

# Лабораторная работа 17. Совместное создание текстовых документов в Google Docs

Цель: Получить представление и основные навыки работы с коллективными документами (тексты, таблицы, презентации) в среде Google.

#### Задания:

#### 1. Работа с текстовыми документами

Задание 1. Выйти на сервис Документы Google либо через почту Gmail, либо через поисковую систему Google, либо по адресу http://docs.google.com.

через поисковую систему Google :

в адресной строке браузера вписать адрес google.ru  $\Rightarrow$  ссылка Документы  $\Rightarrow$  Войти  $\Rightarrow$  ввести Электронная почта и Пароль  $\Rightarrow$ Войти.

Задание 2. Создать текстовый документ, включающий текст, таблицу, изображения, рисунки, формулы.

<u>Указание</u>. Работу по созданию текстового документа выполнять в паре с другим студентом группы.

1. Открыть текстовый редактор:

Создать  $\Rightarrow$  Документ.

2. Ознакомиться с интерфейсом и основными возможностями текстового редактора.

3. Ознакомиться со справочной системой:

– войти в справочную систему:

меню Справка  $\Rightarrow$  Справочный центр Документов Google  $\Rightarrow$ в разделе Популярные статьи выбрать Работа с Документами Google  $\Rightarrow$  Документы.

- ознакомиться с разделами:

Создание, присваивание названия и удаление документа;

Сохранение документов;

Математические формулы.

4. Задать поля страницы сверху, снизу, справа, слева по 2 см: *меню Файл* ⇒ *Настройки страницы*.

5. Задать имя документу:

меню Файл ⇒ Переименовать.

6. Разрешить доступ к документу в качестве Редактора другому студенту группы кнопка Предоставить доступ  $\Rightarrow$  ввести электронный адрес одногруппника  $\Rightarrow$  выбрать уровень доступа Редактор  $\Rightarrow$  Открыть доступ  $\Rightarrow$  Готово.

7. Убедиться, что документ доступен для редактирования обоим студентам (у каждого студента должен быть доступ к двум документам: для одного он является владельцем, для другого – редактором).

8. Выбрав один из документов для совместного редактирования, сделать в нем следующее:

- написать заголовок «Работа с таблицами».

– создать таблицу «Основные понятия по теме «Компьютерные сети»» согласно образцу.

Термин	Определение
Компьютерная сеть	
Клиент	
Протокол	
IP-adpec	

вписать определения (один студент – первые два, другой – последние два);

- скопировать созданную таблицу и вставить ее ниже;

– в скопированной таблице добавить две строки и дать определения понятиям *гипертекст* и электронная почта;

 на термины *гипертекст* и электронная почта сделать ссылки на страницу Википедии, где дается трактовка этих понятий (каждый студент делает по одной ссылке) меню Вставка ⇒ Ссылка;

– сохранить документ как документ Word в своей личной папке, открыть его и убедиться в правильности работы ссылки:

меню  $\Phi$ айл  $\Rightarrow$  Загрузить как  $\Rightarrow$  Word;

- закрыть документ Word;

– на новой странице написать заголовок «Схема передачи информации» и нарисовать схему (каждый свой фрагмент):

меню Вставка ⇒ Рисунок



 на новой странице написать заголовок «Работа с изображениями» и вставить в документ три изображения (каждому студенту):

• одно выбрать среди графических файлов:

меню Вставка ⇒ Изображение ⇒ Загрузка;

- для другого указать URL-адрес;
- третье, используя ссылку Поиск картинок Google:

меню Вставка ⇒ Изображение ⇒ Поиск картинок Google

 к одному из вставленных изображений добавить комментарий:

выделить изображение  $\Rightarrow$  меню Вставка  $\Rightarrow$  Комментарий  $\Rightarrow ... \Rightarrow$  Комментарий – на новой странице написать заголовок «Виды сервисов Google» и создать список сервисов, учитывая уровень вложенности каждого вида (каждому студенту):

#### меню Формат ⇒ Стили списка

И

кнопки панели инструментов Нумерованный список, Маркированный список, Уменьшить отступ,

#### Увеличить отступ

- создать оглавление к документу, предварительно для заголовков применить стиль Заголовок 1 (один студент делает оглавление в начале документа, другой – в конце) меню Вставка  $\Rightarrow$  Оглавление;

- сохранить в личной папке созданный документ в форматах pdf, doc, html;

меню  $\Phi$ айл  $\Rightarrow$  Загрузить как  $\Rightarrow$  PDF, Word, HTML;

- открыть файл с расширением pdf и проверить работу ссылок в оглавлении;

- отправить из Документов Google созданный файл на электронную почту другому студенту:

меню Файл  $\Rightarrow$  Загрузить как  $\Rightarrow$  Прикрепить к сообщению эл. почты  $\Rightarrow$  в разделе Прикрепить как выбрать формат файла  $\Rightarrow$ в разделе Кому вписать электронный адрес  $\Rightarrow$  Отправить;

- убедиться, *что письмо дошло до адресата*.

После сдачи преподавателю созданных документов рассмотреть различные варианты удаления документов из списка:

– удаление в Корзину для всех, кому разрешен доступ к документу, без смены владельца (если Вы являетесь владельцем документа):

в списке документов отметить удаляемый документ ⇒ кнопка Удалить <u>Указание.</u> После удаления в Корзину восстановить документ.

- удаление со сменой владельца;

– удаление из Корзины.

Задание 3. Выяснить назначение Диск Google и добавить на Мой Диск любой, созданный ранее текстовый документ.

Выйти на главную страницу Документы Google ⇒ кнопка «Загрузить».

## Лабораторная работа 18. Совместное создание презентации в Google Docs

Задание: создать Google-презентацию на тему «Сервисы Google» и предоставить доступ преподавателю как читателю.

В презентации осветить следующие вопросы:

1. На титульном листе приведите свою фамилию и имя для идентификации, укажите группу.

2. Google-аккаунт – общие возможности, преимущества и недостатки.

3. Сервисы Google: привести перечень сервисов. Преимущества и недостатки каждого из перечисленного или общей совокупности.

4. Документы Google – организация совместной работы, способы предоставления доступа различным пользователям, категории предоставления доступа, сохранение документов на свой компьютер, как поместить готовый документ с локального компьютера в документы Google, поиск элементов в списке документов. Преимущества и недостатки.

5. Google-карты – возможности применения, особенности работы, преимущества, недостатки.

6. Создание сайтов при помощи сервиса Google: возможности, ограничения.

В конце добавьте активные ссылки в виде текста на источники, которыми вы пользовались.

Оформление презентации важно для восприятия информации, не стоит им пренебрегать.

## Лабораторная работа 19. Создание теста (формы) с использованием Google-forms

Задание: создать тестирование, которое будет собирать следующую информацию:

1. Фамилию и имя тестируемого.

2. Адрес электронной почты – это необходимо при опросе известных адресатов, когда им отправлена ссылка не по электронной почте, а в мессенджере. Данный пункт можно не использовать,

если вы рассылаете опросник при помощи рассылки на электронную почту. *Пункт вариативен*.

3. Сделать выпадающий список, в котором будет выбираться номер группы или можно сделать выбор преподавателя. Такой вариант необходим, чтобы тестируемый верно определил, кому он сдает тестирование.

4. Необходимо создать простые вопросы с одним вариантом правильного ответа.

5. Необходимо создать простые *вопросы с несколькими вари*антами правильных ответов.

6. Суммарное количество вопросов – не менее 10.

7. Необходимо настроить балльную оценку тестируемого.

8. Выгрузить данные в таблицу для дальнейшей обработки и оценки.

#### Порядок работы:

1. Авторизоваться в Google-аккаунте, нажать кнопку с точками на панели сверху справа ⇒ выбрать Google-диск.

2. После загрузки Диска создать папку «ЦК» (если папка уже создана – пункт пропустить).

3. Перейдя в эту папку, создавать тест (форму). Это позволит структурировать данные.

4. Нажмите кнопку «Создать+» в верхней левой части экрана. Этой кнопкой создаются папки на Диске, создаются все документы.

5. В появившемся меню выберите пункт «Еще». Нажмите на пункт меню Google Формы. Нажмите на кнопку выпадающего списка, в выпавшем списке нажмите «Создать пустую форму».

6. Задайте имя файла для формы: щелкните по словосочетанию «Новая форма» в верхней левой части экрана и переименуйте документ в «Тестирование по ЦК».

7. В центре экрана находится поле с названием теста (формы). Измените его на нужное. Там же заполните описание к тесту (форме).

8. Далее автоматически создается первый блок вопроса.

Bingstop Brits service week	🛞 Сданн на станская	• •
G Bapwawr 1		
🔿 datieners aspesar wite gatieners separat "gayrae"		
D	Concertae Automation	

Внизу блока есть кнопки:

- «Копировать» имеется в виду копировать весь блок.
- «Удалить» удалить весь блок.

• Обязательный вопрос и сдвижной переключатель. Он делает вопрос обязательным: не ответив на него, пользователь не сможет продолжить или закончить тестирование.

• Дополнительные настройки «кнопка три точки» – позволяет добавить описание к ответу, перемешать ответы, выбрать вариант для ответа.

Справа от формы находится вертикальный блок кнопок, который позволяет (сверху вниз по кнопкам):

• создать еще один блок вопросов;

• импортировать вопросы из уже созданной ранее формы (тестов);

- добавить отдельный блок с названием и описанием;
- вставить изображение;
- вставить видео (YouTube);

• добавить раздел. В этом случае будет создана еще одна страница вопросов. Это удобно при создании нескольких тем в одной форме (тесте).

И заключительный блок элементов управления вверху страницы.



Слева направо:

• Выбрать цветовую тему опросника. Это очень удобно при создании нескольких регулярных опросников – чтобы исключить путаницу у сотрудников можно при упоминании названия отчета также упоминать его цветовую форму. Это значительно облегчает коммуникацию и эффективность работы.

57

• *Просмотр*. Позволяет в новой вкладке просмотреть готовый вариант формы на текущий момент без его публикации.

• Настройки. Это важный элемент. Ниже он будет описан отдельно.

• *Кнопка «Отправить»*. Этой кнопкой Вы отправляете опросник/форму/тест получателю.

• Дополнительные параметры «кнопка три точки». Там собраны элементы управления всей формой – сделать на основе формы шаблон, скопировать весь опросник, распечатать его и т. п.

#### Элемент управления «Настройки»

Важная вкладка тут «Тесты» – в ней можно настроить балльную оценку для каждого вопроса в форме. Для этого активируйте сдвижной переключатель «Тест», и форма перейдет в разряд теста. После активации этой кнопки вы можете назначать в списке вопросов правильные ответы и количество баллов за правильный ответ.

После активации переключателя нажмите кнопку «Сохранить» и перейдите к вопросам. Внизу блока вопроса появится кнопка «Ответы»:



Нажав на нее, вы перейдете в режим установки верных ответов и начисления баллов за правильный ответ.

9. В поле «Вопрос без заголовка» нужно вписать: Фамилия Имя.

10. Раскрыть выпадающий список, выбирать пункт «Текст (строка)», активировать переключатель «Обязательный вопрос», чтобы пользователь водил Фамилию и Имя, чтобы продолжить прохождение теста.

	Текот (строка)	
 -		
) YEA		та текот (отрока)

11. Добавить второй вопрос нажав на верхнюю кнопку в правой вертикальной панели элементов управления и ввести «Выберите номер группы». Раскрыть выпадающий список, выбирать пункт «Раскрывающийся список». Написать несколько номеров групп с вашего потока.

12. Создаете еще несколько блоков с единственным вариантом ответа. Пишем туда вопросы (придумываем самостоятельно на основе лекций). Если нужно добавить еще один вариант ответа – нужно нажать ниже «Добавить вариант». Также можно добавить вариант «Другое», тогда в тесте появится текстовое поле, куда пользователь может внести любой иной ответ в произвольной форме (данный пункт добавлять не рекомендуется). Выпадающий список позволяет выбрать вид вопроса. В нашем случае автоматически создан вопрос с одним вариантом ответа. Если выпадающий список раскрыть, то можно выбрать иную форму вопроса.

13. Добавьте некоторое количество блоков с несколькими вариантами ответов.

#### Настройка баллов для правильных ответов:

14. Перейдите в пункт настройки в верхней правой части элементов управления (значок шестеренки), на вкладке «Тест» активируйте переключатель. Нажмите кнопку «Сохранить» и вернитесь к списку вопросов.

15. Активируйте вопрос, нажав на любое пустое место блока. Слева внизу активируйте блок ответов. Выберите нужный ответ верным и назначьте количество баллов. Нажмите кнопку «Готово».



16. Создав все вопросы, отметив верные ответы и назначив им баллы Тест (форма) готова.

17. Отправьте тест (форму) путем нажатия кнопки «Отправить». В открывшемся окне можно выбрать разные варианты отправки. Выберите «отправить ссылку», скопируйте ее и отправьте любым удобным способом, в том числе через Мессенджер, другому студенту для прохождения.

18. После прохождения теста студентом отправьте (или покажите) результаты преподавателю.

## 60 Лабораторная работа 20. Создание сайта на платформе Google Sites

Задание: Создать сайт для размещения лабораторных работ студентов.

1. Нажмите кнопку Создать Спелте

2. Выберите шаблон сайта.

3. Придумайте название своему сайту.

4. Создайте страницы: Задания по курсу, полезная информация, автор сайта.

5. Страницы должны отобразиться меню.

6. На боковой панели разместите страницы вашего сайта и подстраницы.

7. Оформите тематический фон своего сайта.

8. На странице *Задания по курсу* разместите ваши практические работы, выполненные в рамках обучения.

9. На странице *Полезная информация* разместите логотипы образовательных сайтов (3-4) (которые вы использовали в практической по МООК) и сделайте их ссылками на понравившиеся вам курсы эти сайты.

10. На странице *Автор сайта* разместите фотографию, ваши увлечения, укажите место учебы, сделав его ссылкой на сайт образовательной организации.

11. Откройте доступ для просмотра по ссылке ко всем документам, размещенным на Вашем сайте.

Предоставьте доступ к сайту на почту преподавателя как редактору (чтобы не публиковать сайт в Сети).

## Лабораторная работа 21. Создание текстовых документов в среде Яндекс-диск

Задание: Создать документы на сетевом диске Яндекс.

1. Загрузить сайт Яндекс (https://yandex.ru).

2. Авторизоваться в сервисах Яндекс через почту (или другим удобным способом).

3. На верхней панели выбрать Другие сервисы, в открывшемся списке выбрать Диск.



4. Вам может поступить предложение об установке Диска на компьютер нажмите *Hem* (откажитесь). При необходимости привязку можно сделать в любое время.

Создание папки на Яндекс-диске



5. Нажмите кнопку *Создать*, выберите Папку, Введите название папки ЦКиЦП. Нажмите кнопку *Создать*. Зайдите в созданную папку.

#### Добавление файлов на Яндекс-диск

6. **1 способ.** Нажмите кнопку *Загрузить* и добавьте через открывшееся окно текстовый документ, рисунок или презентацию (созданные ранее в течение семестра).

7. Нажмите кнопку Загрузить. Начнется загрузка файла. После того как файл загрузится на диск, то поступит предложение *Поделиться*.



8. При нажатии на кнопку Поделиться появится ссылка, которую можно скопировать или поделиться ею в социальных сетях. Данная ссылка дает пользователю, у которого она есть, доступ к вашему файлу. Этот пользователь может просматривать или копировать ваш документ, но не может редактировать или удалять его. Если хотите ограничить или закрыть доступ к файлу, то нажмите на движок (переключатель) справа от ссылки.



9. **2 способ.** Выберите на компьютере текстовый файл, рисунок или презентацию и перетащите ее в окно Яндекс диска. (повторите предыдущие действия).

10. В созданной папке нажмите кнопку *Создать* и выберите Текстовый документ. Откроется окно онлайн текстового редактора Word.



11. В строке заголовка (на синем фоне) введите название файла Облачные технологии. Для этого нужно щелкнуть по надписи Документ.

12. В данном документе ответьте на вопросы:

- Что такое облачные технологии?
- Достоинства и недостатки облачных технологий.

• Использование облачных технологий в образовательном процессе.

- Вставьте сопровождающие, поясняющие рисунки.
- Источники информации.

Закройте окно документа. Документ сохранится автоматически.

## 64 Лабораторная работа 22. Создание презентации в среде Яндекс-диск

14. Нажмите кнопку *Создать* и выберите Презентацию. Откроется окно онлайн-редактора презентаций Power Point.



15. В строке заголовка введите название файла «Облачные технологии». Для этого нужно щелкнуть по надписи Презентация.

16. В данной презентации ответьте на вопросы (информацию берем из уже созданного текстового документа). Список слайдов:

- Титульный слайд.
- Что такое облачные технологии?
- Достоинства облачных технологий.
- Недостатки облачных технологий.
- Использование облачных технологий в образовательном процессе (может быть несколько слайдов).
  - Источники информации.

17. Закройте окно презентации. Презентация сохраняется автоматически.

### Создание доступа к папке

18. Перейдите в папку Файлы (слева на панели).

19. Щелкните правой кнопкой мыши по созданной папке (ЦКиЦП) и нажмите *Поделиться*. Предоставьте доступ преподавателю.



20. Скопируйте ссылку.

21. На компьютере создайте текстовый документ Работа с сетевым диском Яндекс Ваша фамилия. В этот документ вставьте скопированную ссылку.

22. Загрузите созданный документ на портал.

### Сканирование

Последним пунктом в «Документах» идет раздел с отсканированными текстами. С компьютера файлы можно только просмотреть, скачать их и распечатать. Сам процесс сканирования выполним лишь со смартфона.

Эта функция позволяет камерой гаджета быстро снять информацию с бумажного носителя. Сервис встроен в мобильные приложения «Диска» и «Почты». Как утверждают создатели, процесс обработки изображения и приведения его в надлежащий вид выполняется с помощью нейросетей.

Программа обрезает лист по контуру, убирает тени и корректирует контрастность. Получившийся файл можно сохранить в памяти устройства или загрузить на «Диск» в форматах: PNG, PDF или JPEG.



К сожалению, пока в «Сканере» нет полноценного распознавания текста и конвертации его в редактируемый формат. Возможно, это добавят в будущих обновлениях сервиса.

## 2.5. Визуализация тематического контента посредством инфографики и презентаций

Инфографика простое И наглядное графическое информации о предметах, включая представление сложные взаимоотношения между ними; главная цель инфографики – быстро информацию передать сложную (цифры, факты. И четко соотношение предметов во времени и пространстве и т. д.). Красивые понятные изображения, графики и диаграммы лучше воспринимаются и запоминаются.

В идеале инфографика – это законченный информационный блок, понятный без дополнительных замечаний и пояснений: небольшие тексты-пояснения + изображения + схемы, диаграммы + карты + ленты времени.

Инфографику можно использовать в исследовательской и проектной деятельности, для создания интересных информационных продуктов любой тематики.

Существуют многочисленные сервисы для создания инфографики: Adobe Spark, Easel.ly, PictoChart, Snappa, Infogram, Venngage, Visme, Genial.ly и др.

Презентация – это форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые проекты, товары, услуги, идеи и т. п. В целом задача презентации – ее объект должен заинтересовать аудиторию. Для этого составляется сценарий презентации, в соответствии с которым подбираются: компьютерная графика, видеоряд, раздаточный материал, цветовое и звуковое оформление и другие средства. Чем ярче, интереснее и необычнее презентация, тем лучше.

Самыми распространенными для создания электронных презентаций являются такие программы: PowerPoint, ПромоШОУ, Google Презентация, ZohoShow, Beautiful, Slides, Emaze, Prezi, Удоба, Sway, Lumen5 и т. д.

### 68 Лабораторная работа 23. Создание инфографики

Задание: Подготовьте инфографику по одной из пройденных вами тем теоретической части дисциплины (по материалам ваших лекций, электронного учебника, самостоятельным поискам). Для создания инфографики используйте приложения:

	Русскоязычные	Англоязычные
Простые		<u>Adobe Spark</u>
		<u>PictoChart</u> , <u>Snappa</u> ,
Средние	<u>Venngage,</u>	Easel.ly, Infogram, Visme,
	<u>Creately(</u> частично nepe-	<u>Genial.ly</u> ,
	веден),	

## Лабораторная работа 24. Создание презентаций

Задание: Подготовьте презентацию по одной из пройденных вами тем теоретической части дисциплины (по материалам ваших лекций, электронного учебника, самостоятельным поискам) или по теме реферата.

	Русскоязычные	Англоязычные
Простые	PowerPoint, Удоба,	Beautiful
	Sway,	Lumen5
	Google, Canva	
Средние	ZohoShow (частично	Slides, Emaze,
	переведен),	Prezi, Genial.ly

## Инструкция по работе с Презентациями Microsoft PowerPoint

Задание 1: Создание презентации с гиперссылками

Алгоритм выполнения задания:

1. Откройте программу PowerPoint. Через вкладку «Создать слайд» выберите «Титульный лист» и оформите его (название работы, ваши данные).

2. Создайте второй слайд. На нем списком разместите оглавление вашей презентации.



3. Создайте следующий слайд и разместите на нем картинку, соответствующую первому пункту содержания. В заголовке слайда укажите его название.



4. Подготовьте все слайды с картинками, соответствующими содержанию.

5. Выделите на слайде «Содержание» название первой картинки, например «ПАКЕТЫ», и через правую клавишу мыши перейдите в раздел «Гиперссылка».

	70
	Содержание
1 44. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
m->	

----

6. В левом столбце задач найдите иконку «Место в документе», активируйте ее и выберите номер слайда с соответствующей картинкой.

7. Выполните те же операции, попеременно выбирая слайды со всеми картинками (прикрепите слова из содержания к картинкам).

8. В завершении на каждом слайде оформите кнопку возврата, привязав ее через гиперссылку к слайду № 2 «Содержание».

#### Задание 2: Создание презентации с триггерами

1. Создайте слайд презентации. Определитесь с темой викторины, впишите ее в поле заголовка. Например, как на рисунке «Выбери четырехугольники»



2. На слайде разместите два ряда объектов. Верхний ряд – объекты, среди которых необходимо выбрать четырехугольники. Нижний ряд – реакция на правильный или не правильный ответы.

Внимание! Запомните последовательность размещения смайликов-реакций, это необходимо для дальнейшего присвоения триггеров. Они размещаются в списке триггеров именно в такой последовательности.

3. Выбираем первый смайлик, во вкладке «*Анимация*» присваиваем ему любой эффект, например, *«возникновение»*.

4. После присвоения анимации в левом верхнем углу границы смайлика появляется значок триггера. Активируйте на верхней панели вкладку «*Триггер*», выберите позицию «*по щелчку*» и через стрелочку справа закрепите его за первой фигурой.

5. Присвойте триггеры всем фигурам. Запустите презентацию через F5.

#### Инструкция по созданию презентаций в Google

Задание. Создать презентацию «Сервисы Google», содержащую не менее десяти слайдов, в которой дать краткую информацию, текстовую и графическую, о каждом сервисе Google: Документы Google, Google-карты, Google-презентации, Создание сайтов при помощи сервиса Google.

<u>Указание</u>. Работу по созданию презентации выполнять в паре с другим студентом группы.

1. Войти в средство создания презентаций в среде Google.

2. Ознакомиться с интерфейсом и основными возможностями средства создания презентаций.

3. Ознакомиться со справочной системой.

4. Задать имя презентации «Сервисы Google» <фамилия 1 фамилия 2 группа>.

5. Разрешить доступ к презентации в качестве Редактора другому студенту группы.

6. Убедиться, что презентация доступна для редактирования обоим студентам (у каждого студента должен быть доступ к двум

7. Сделать в файле следующее:

Первый слайд:

- написать название презентации;

- вписать авторов презентации;

– использовать для оформления слайдов презентации имеющийся шаблон оформления меню  $\Phi$ ормат  $\Rightarrow$  Настройки презентации  $\Rightarrow$  Изменить тему;

– вставить еще один слайд;

меню Слайд ⇒ Новый слайд;

на каждом слайде сделать разное оформление фона (из одного шаблона);

меню  $\Phi$ ормат  $\Rightarrow$  Настройки презентации  $\Rightarrow$  Изменить фон.

Второй слайд:

- написать в заголовке слайда слово «Содержание»;

– оформить в виде списка перечень рассматриваемых сервисов Google.

Третий слайд и последующие:

– написать в заголовке название сервиса;

– описать назначение сервиса, преимущества, недостатки;

– вставить изображение интерфейса сервиса.

<u>Указание</u>. Заранее определить, кто из студентов, работающих в паре, о каких сервисах оформляет слайды (в правом нижнем углу каждого оформленного слайда подписать фамилию исполнителя).

Последний слайд:

– вставить видеоролик с краткой информацией о некоторых cepвиcax Google;

– начать просмотр презентации с последнего слайда и прокрутить видеоролик.

8. Сохранить созданную презентацию в форматах ppt и pdf в личной папке.
### Инструкция по созданию презентаций в Sway

<u>Sway</u> – онлайн-инструмент для создания презентаций. Sway специально предназначен для использования в тесной связке с интернетом и находящимися в нем данными. Всего несколькими кликами можно вставить в слайды посты из Twitter, Facebook и Pinterest, а также мультимедиа из OneDrive, YouTube, SoundCloud, Vine, Vimeo, Flickr, Giphy и других сервисов.

При регистрации необходимо иметь или завести <u>учетную</u> <u>запись Microsoft.</u>

Начать новый проект можно с нуля, а также загрузив в него файлы из Word или PowerPoint. Просматривать можно по вертикали и по горизонтали.



Нажатие на кнопку «Создать» позволит начать работу над новой презентацией, для которой прежде всего необходимо придумать название.



После этого можно добавлять нужный контент, для выбора которого предназначена панель, которая выходит при нажатии кнопки +.

-	5way	Þ for	ронзвести
Ло	па историй	Конструктор	R
	1	Hasosume Sway	
		Permengener ter Mysterage Typergram □    □    □    □    □    □    □	
		Jaronzos 1 Tesci Podpakewe Pag Ortpaning	

Основную часть выплывающего окна редактора занимает область редактирования, где располагаются тексты, заголовки, рисунки, видеоролики, диаграммы и прочее нужное вам содержимое.

В любой момент область редактирования можно свернуть и просмотреть результат своей работы, как увидят его зрители, открыв «Конструктор».

Блоки добавляются при нажатии +

a 1 - Selv Asses	440	
	Тель-Авйв-Лффа	
No. of Concession, 1	Barro Abarran II Mean II Anan Active	20 X 1

Готовую работу можно опубликовать в популярных социальных сетях, внедрить с помощью специального HTML-кода в веб-страницу. Возможности указаны в ленте управления.



### Лабораторная работа 25. Работа в сервисе Storymap

Это англоязычный онлайн-сервис для создания интерактивной карты на основе текста, изображений и видео. Можно отметить до 20 мест и про каждое рассказать на отдельном слайд: с картинками и видео. Можно использовать как уже готовую карту, так и загрузить свою.

Чтобы начать работу в сервисе, необходимо иметь Googleаккаунт. В итоге получается оригинальная презентация «три в одном»:

- карта, на которой показано место события,
- слайд с рассказом,

• дополнительные медиабонусы – фотографии, видео или аудио.

Дополнительные настройки:

- выбрать русский язык,
- поменять шрифт,

• выбрать стиль показа (как интерактивная карта или как картинка),

• выбрать тип карты и первое слово для кнопки показа.

После завершения работы получаем ссылку и код для встраивания в блог и на сайт.

Лучше работать в браузере Chrome, где есть перевод на русский язык.



Даем название карте и нажимаем кнопку «Create» («Создать»).

Оформляем титульный слайд:



Пример:



Каждую страницу можно предварительно просмотреть и редактировать. Для подложки под текст желательно выбирать темные оттенки, т. к. шрифт белый. Его нельзя увеличивать и менять цвет.

Войти в «Параметры фона», выбрать цвет, загрузить фото.

Титульный лист готов, в любой момент можно поменять фон, фото, текст.

Второй слайд. Основной инструментарий при создании слайда.



Все остальные слайды оформляются по аналогии.

После завершения работы нажимаем кнопку «Share» («Доля») и получаем ссылку и код для встраивания в блог и на сайт.



78 Готовая история выглядит следующим образом.



## 2.6. Видеоролики и анимированные видео

Визуальная культура в настоящее время занимает основное место в жизни человека. Большую часть информации человек воспринимает глазами, поэтому так активно в нашей жизни применяются видеоролики, видеопрезентации, анимации. Разберемся с понятиями.

Видеоролик, ролик – короткое, до 60 секунд видео, как правило, рекламного характера, почти всегда с оригинальной озвучкой, т. е. с дикторским текстом, музыкой, музыкальными и звуковыми эффектами. И почти всегда с какими-то графическими или текстовыми вставками.

Видеоролики делятся на подгруппы:

 Съемочный видеоролик – ролик, в основе которого лежит видео, снятое на видеокамеру с выездом на место съемки (магазин, природа, съемочная площадка). Минимум графических и текстовых вставок.

 Студийный видеоролик – ролик, в основе которого лежит съемка в студии, на белом, черном, зеленом фоне. С последующей обработкой, естественно. Минимум графических и текстовых вставок.

– Графический видеоролик – ролик, созданный на компьютере из разных графических и видеоматериалов (рисунков художника, фото, архивного видео, снятого видео нами или видео, предоставленного заказчиком). Это основная часть видеороликов.

– Типографический видеоролик (типографика) – ролик, созданный на компьютере при помощи игры шрифтов и 2D-графики.

Видеопрезентация – это почти то же самое, что графический видеоролик. Но обычно в исполнении гораздо проще и дольше по хронометражу. Видеопрезентация изготавливается как сопровождающий материал для доклада на конференциях или совещаниях для определенной аудитории. Анимированное видео – это яркий, динамичный и необычный способ визуализировать информацию. Такая видеоинформация быстро запоминается и вызывает положительные эмоции.

Скрайбинг – это рисование в кадре. Рука художника (скрайбера) рисует в кадре картинки, пиктограммы, схемы, диаграммы, записывает ключевые слова параллельно с текстом, звучащим за кадром.

Сервисов для создания видероликов в настоящее время много. Перечислим лишь некоторые.

Сервисы для создания видеоматериалов: Supa, Canva, Movavi, iMovie, Videoshop, Lumen5, Kapwing, WIREWAX, Rapt Media, Kaltura и др.

Сервисы для создания анимации и скрайбинга: Voki, Blabberize, Animate, Brush Ninja (Кисть ниндзя), Biteable, RenderForest, PowToon, Animaker, Animatron, VideoScribe и т. д.

### Лабораторная работа 26. Создание видеороликов в веб-сервисах

Цель: научиться создавать видеоролики и видеопрезентации.

Задание: изучить один из перечисленных выше сервисов и создать видеоролик по теме реферата, статьи.

**Supa** – интересный русскоязычный сервис по созданию коротких, привлекающих внимание видео для соцсетей. С его помощью можно просто и быстро делать видео для постов, проморолики, короткие презентации, слайд-шоу с надписями, видео для Instagram Stories и др.<sup>8</sup>

Инструкция – https://myobzors.ru/vk/supa-video.html#\_\_SUPA.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Карпова В. Как создавать короткие цепляющие видео для соцсетей в сервисе Supa? // Блог Виктории Карповой. – URL: https://ozarabotkeonline.ru/kak-sozdavat-korotkie-tseplyayushhie-video-dlya-sotsseteyv-servise-supa/

### Инструкция по созданию видеороликов в Lumen5

<u>Lumen5</u> – это сервис, который подготовит видеорезюме на основе письменных сообщений.

После создания аккаунта можно ввести ссылку на опубликованную работу. Сервис самостоятельно выберет основные моменты из поста (статьи), чтобы показать в видео. Видео всегда будет начинаться с названия статьи. Оттуда сервис будет использовать любые подзаголовки или заголовки разделов. Если в вашем блоге нет подзаголовков или заголовков разделов, Lumen5 попытается извлечь ключевые слова или фразы из каждого абзаца.

Регистрация: используйте сложный пароль (не менее восьми знаков: одна заглавная, прописные буквы, знаки, цифры).

Регистрируемся и выбираем формат нажав Skip (в правом верхнем углу).

Далее нажимаем на New Video, выходят шаблоны. Выбираем какой-либо шаблон из предложенных, либо можно с чистого листа начать, нажимаем кнопку Skip.

Выбираем формат видео (лучше всего для YouTube).

Открывается рабочее поле (справа – видео, слева – зона для текста). Есть инструменты: текст, медиа (фото, видео), музыка, стиль и формат.

В левом поле экрана в верхнюю строку вводим ссылку на источник и нажимаем кнопку *Импорт* (либо в поле для текста вводим нужный нам текст).

После импорта редактируем текст до размера «трех экранов».

Нажимаем кнопку Convert to video (Конвертировать в видео) и программа начинает создавать видеоролик.

В тексте выделяются цитаты, которые вошли в слайды.

Можно в дальнейшем получившийся ролик отредактировать: добавляем фразы из текста через знак +, расположенный справа от каждой фразы (абзаца).

Через библиотеку Media (в левом поле экрана) редактируем визуальный образ презентации (картинки слайдов). Поиск нужных

картинок производится только по запросу на английском языке. Далее просто переносите мышкой картинку в слайд.

Через библиотеку Style (в левом поле экрана) можно поменять цветовую гамму всей презентации.

Можно добавить музыкальное сопровождение через библиотеку Music (в левом поле экрана).

Справа от каждого слайда через кнопку Preview можно просмотреть слайд.

Через кнопку Swap scene (справа от слайда) можно поменять внешний вид отдельного слайда.

Текст на слайде можно менять (размещение на картинке, цвет).

В правом верхнем поле активируем кнопку Preview, просматриваем ролик, копируем ссылку.

Ролик можно скачать через кнопку Publish (правое верхнее поле) и далее под видео иконка со стрелочкой (количество скачиваний в месяц ограничено).



# Лабораторная работа 27. Создание анимированных видеороликов

Цель: научиться создавать анимированные ролики и скрайбинг-анимации.

Задание: изучить один из перечисленных выше сервисов и создать анимированный ролик на любую тему.

## Инструкция работы в сервисе PowToon

**PowToon** – это не скрайбинг, но основные принципы RSA-презентации здесь соблюдены.

1. Эффект параллельного следования.

2. В кадре появляется «компьютерная рука», которая пишет и вытаскивает рисунки на экран.

Создатели **PowToon** называют генератором анимационных презентаций. В этом онлайн-сервисе можно создать видео на основе и с «чистого листа».

Возможности сервиса:

• Сервис англоязычный. Переводится на русский язык в браузере Google-Chrome.

• В бесплатном аккаунте можно создать до пяти видео-презентаций продолжительностью до 5 минут.

• Готовую работу можно встраивать на страницу сайта или блога.

• Уровень сложности: средний.

• Сервис предлагает создавать видео в разных стилях: цветная видео-анимация, черно-белая, мультипликация, видео-инфографика и видеофильмы с анимационными эффектами.

• Часть шаблонов и элементов платные.

Регистрация:

Заходим на сайт (сервис англоязычный, поэтому можно воспользоваться помощью Google), в правом верхнем углу нажимаем «Войти» (Login). Или на кнопочку в центре – «Начните Прямо Сейчас» (Start Now).

### 83



Можно зарегистрироваться, указав свой е-mail и придумав пароль.

Можно войти через Google-аккаунт.

Вы попадаете в свой личный кабинет. Здесь будет находиться список сделанных Вами работ. Если Вы еще ничего не сделали, библиотека проектов будет пуста.

Нажимаем кнопку «Шаблоны». Теперь нужно поработать над шаблоном для анимации (их более 200). Выберите категорию будущего видео.

Перед окончательным выбором просмотреть шаблон (кнопка «View» – «Просмотреть»). И уже потом уверенно нажать «Edit» – «Править».

На последнем этапе придумываем название для проекта и при желании добавляем к нему описание.

Нажимаем «Create» («Создавать») – и начинается загрузка презентации PowToon в новом окне.



Чтобы начать презентацию «с чистого листа», выбираем «Откройте новый проект» («Open a Blank Project»).

### Разбираемся со слайдами

Сориентируемся на местности. Вот так выглядит рабочее по-

ле.



«Background» подбирает достойный фон слайду. Можно выбрать из предложенного ассортимента или загрузить изображения с ПК. Можно раскрасить фон (Pick a Background color). В качестве фона можно взять видеофайл из библиотеки или загрузить свой.

Строка «Text» добавляет в кадр текст разных видов: заголовки, списки, облачка с надписями, тексты в рамочках и без.

«Characters» – это персонажи презентации. Меняются в зависимости от стиля. Платные ресурсы помечены «Pro+». «Props» – это разные неодушевленные объекты для презентаций (пуговицы, сердечки, машины, конверты, телефоны, бриллианты и т. д.).

Еще для оформления можно использовать «Shares» – фигуры: стрелочки, галочки, геометрические формы, линии и т. д.

Раздел «Images» помогает добавить изображения из библиотеки сервиса или загрузить с ПК.

«Videos» добавляет маленькие видеовставки в презентации или позволяет загрузить свое видео.

«Sound» добавляет звук к презентации. Можно взять из библиотеки или скачать свое, а можно добавить звуковое сопровождение.

Раздел «Specials» специализируется на производстве поздравительных видеооткрыток.



Оживляем презентацию. Внизу под основным полем находится шкала времени, но которой видна последовательность появления различных объектов.

Если кликнуть по любой из них, появится соответствующий объект в рабочем поле.

На шкале отображается время появления и исчезновения объекта, а также эффекты, связанные с этими событиями.

Например, герой этой презентации появляется на третьей секунде, а исчезает на шестой. Причем появляется он снизу вверх, а исчезает слева направо. Подвигав синие полоски по шкале времени, можно изменить время пребывания героя на слайде.



Слева от шкалы времени находится панель для выбора направления появления (Enter) и ухода (Exit) персонажей из кадра. А можно подключить «руку», которая будет выкладывать картинки в кадр (нажав на значок с зачеркнутой рукой).

Кадры тоже можно Щелкните оживить. по картинке на слайде и появится «шестеренка». Открыв ee можно выбрать способ появления И исчезновения персонажа в кадре, подключать анимированную руку, которая

будет выносить картинки на экран. Можно добавить звуковые эффекты для появления и исчезновения.

Анимированная рука может писать тексты. Среди текстовых эффектов есть возможность вылета букв разными способами.

Сценку в любой момент можно проиграть – для этого внизу под слайдом есть синяя кнопка со стрелкой вправо (Play). Удлинить или укоротить слайд можно, нажав значок + или – в конце шкалы времени.

Для анимации выхода слайдов можно настроить переходы. Для этого следует нажать «стрелочки» между слайдами. Кроме традиционных как PowerPoint, встречаются совсем креативные: видеохлопушка, театральный занавес и множество других.

Далее работу сохраняем, нажав клавишу «Save».

Видео-презентацию можно загрузить на YouTube и поделиться ссылкой в социальных сетях, нажав кнопки «Поделиться» или «Публиковать». Скопировать ссылку и вставить в блог.

**Biteable** – это онлайн-сервис для создания анимированного видео любой тематики.

Преимущества сервиса: бесплатный тарифный план; поддерживает кириллицу; позволяет загружать собственные изображения и аудиофайлы; инструменты для редактирования загруженных изображений (обрезка, поворот), предоставляет наборы анимированных шаблонов, музыкальных треков, выбор цветовой палитры; возможность экспорта готового видео на YouTube.

Create a new video	×
Мой мультфильм наза	ann
Custom watermark	Video shape disput 10:9 P210 L1 425 Great for TouTube and your website.
Cencel Onvenute	Прадоленть Continue

Количество создаваемых работ не ограничено. В одном видео можно создать до ста анимированных сцен (эпизодов).

В бесплатном аккаунте на видео наносится водяной знак. Готовую работу можно встроить на страницу сайта или блога.



Регистрируемся. Можно использовать Google.

Заходим на сервис и нажимаем создать анимацию «Create a new video». Выбираем формат.

Открываются шаблоны для мультиков: Горизонтальные. Вертикальные. Квадратные. Рисованные. Пластилиновые. Фотографические. Каждый можно посмотреть (Preview) и начать редактировать (Edit).

Открываются наборы шаблонов. Которые можно использовать для создания видео. Они собраны в трех разделах:

Animations – анимированные сценки разной тематики.

Videos, Images – фотографии и видеоролики для добавления в мультфильм.

My uploads – картинки и видеоролики, загруженные с компьютера.



90

Редактируем текст слайдов.



Вставляем шаблоны, редактируем, выбираем музыку. Сохраняем и публикуем.

Download video	
	ekpert your vides in HO 1880p quality. Upgrade
CKANATE CKANATE	Download your video Free exports can be downloaded and shared os after staves like.
	Publish on Biteable Publish your video to a Biteable page and share it with collectuation your publication.
Опубликовать	Ø Publish video

После публикации можно получить ссылку на готовую работу, поделиться видео в социальных сетях, встроить его на страницу сайта или блога с помощью кода.

## 2.7. Викторины, игры и кроссворды

Игровые технологии активно применяются во многих жизненных сферах. Именно поэтому дидактическая игра остается очень действенным методом для развития и совершенствования познавательных, умственных и творческих способностей детей и взрослых.

Викторины способствуют активизации образовательного процесса, развивают наблюдательность, внимание, память, мышление. Они могут применяться как для проверки и закрепления приобретенных ранее знаний, так и для их расширения и углубления.

Кроссворд – это задача-головоломка, ее суть в заполнении пересекающихся рядов клеток словами, разгадываемыми по приводимому списку определений смысла этих слов. Название игры имеет английское происхождение (англ. «cross» – пересечение и «word» – слово) и переводится как «крест-слово», а отсюда и другое название «крестословица». Основная функция этой игры – вспомнить знакомые, но забытые термины, закрепить их в памяти, развить интеллект.

Для создания викторин, опросов и кроссвордов используется большое количество веб-сервисов: Google-форма, Online Test Pad, LearningApps.org, Flippity, eTpeники, PurposeGames, ProProfs, H5P, Webanketa, PlayBuzz, Kahoot! и др. С большим количеством сервисов данного вида можно ознакомиться в данной презентации<sup>9</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> 25 онлайн-инструментов для создания игр и викторин. – URL: https://atvm29.ru/wp-content/uploads/2020/10/Онлайн-инструменты-длясоздания-игр-и-викторин.pdf (Дата обращения: 10.09.2022).

## Лабораторная работа 28. Создание викторины в веб-сервисе

**Цель:** Изучить сервисы для создания опросов, тестов, викторин, кроссвордов и т. д.

Задание: Составить вопросы к викторине или кроссворду, изучить один (или несколько) из сервисов и сделать выбранный продукт по тематике изучаемого предмета.

Инструкция по созданию опросов в **Google-формах** находится в разделе 2.4, лабораторная работа № 19.

### Инструкция работы с конструктором опросов Online Test Pad

**Online Test Pad** – это российская разработка, бесплатный многофункциональный сервис для проведения тестирования и обучения.

### Задание: Создать тест из трех вопросов.

Алгоритм выполнения задания:

В любом браузере выходим на сайт конструктора ТестПад (https://onlinetestpad.com/ru).

✓ через иконку «ВХОД» в правом верхнем поле экрана открываем таблицу регистрации, вводим данные (почта, пароль, подтверждение пароля);

✓ после регистрации вновь заходим в свой аккаунт. Можно (при желании) заполнить свой профиль;

✓ прокрутив бегунок мышки, можно ознакомиться с возможностями конструктора, кликнув на иконки с вариантами конструктора;

✓ вернуться на начальную страницу можно кликнув по иконке ТестПад (верхнее левое поле);

✓ в левом поле экрана перечислены все возможные;

✓ на верхней панели экрана через иконки «ТЕСТЫ», «ОПРОСЫ», «КРОССВОРДЫ» и т. д. можно познакомиться с примерами открытых работ;

✓ через личный кабинет (иконка в правом верхнем углу) открываем категорию «ТЕСТЫ»;

✓ через кнопку «ДОБАВИТЬ» (правый верхний угол) создаем новый тест;

✓ в выплывающем окне вводим название теста и его тип (выбираем из предложенных), кликаем «ДОБАВИТЬ»;

✓ в открывшейся карточке можно добавить обложку теста (правое поле экрана), которая будет видна на иконке теста (в библиотеке ваших работ);

✓ далее в левом поле экрана открываем задачу «НАСТРОЙ-КИ ТЕСТА»: здесь можно разрешить или запретить некоторые действия;

✓ далее в левом поле экрана открываем задачу «НАЧАЛЬ-НАЯ СТРАНИЦА»: здесь можно прописать инструкцию к тесту, загрузит картинку, которая будет отображаться в шапке теста;

✓ далее в левом поле экрана открываем задачу «ВОПРОСЫ». В нижней правой части экрана кликаем на знак + и в правом поле через знак + выбираем тип вопроса (доступно 18 шаблонов);

✓ в открывшемся поле вводим текст вопроса и варианты ответов. Варианты ответов можно добавлять через кнопку «ДОБА-ВИТЬ». При необходимости настроить правильные варианты ответов (вопросы со множественным выбором);

✓ после формирования вопроса и ответов нажимаем клавишу «СОХРАНИТЬ» в нижней правой части экрана;

✓ далее в правом поле вновь выбираем тип вопроса и повторяем процедуру

✓ после формирования всех вопросов в левом поле экрана нажимаем на клавишу «ДАШБОРД»: здесь необходимо изменить статут теста (открыть к нему доступ) через клавишу в правой части экрана «ДОСТУП К ТЕСТУ»;

✓ ссылку на тест можно скопировать и выслать студентам, прикрепить к электронному учебнику и т. д.\$

✓ для просмотра теста пройдите по ссылке и оцените результат своей работы.

LearningApps.org создан лля поддержки обучения И помощью небольших общедоступных преподавания с модулей (упражнений). интерактивных Данные упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в образовательном процессе. Для создания таких упражнений на шаблонов предлагается несколько (упражнения сайте на классификацию, тесты с множественным выбором и т. д.). Данные упражнения не являются законченными учебными единицами и должны быть интегрированы в сценарий обучения.

Шаг 1. Войдите на сайт https://learningapps.org/ и во вкладке «Вход» зарегистрируйтесь в приложении.

В разделе «Все упражнения» собраны различные примеры созданных проектов по категориям. С ними можно ознакомиться в качестве примеров и/или использовать их на занятиях.



Шаг 2. В разделе «Новое упражнение» представлены 20 шаблонов для создания интерактивных игр. Открывая каждый из шаблонов, вы можете увидеть примеры того, что можно сделать в этой категории. Выберите шаблон, в котором хотите поработать, и кликнете по иконке «Создать новое упражнение». Вам открывается поле для заполнения.

Шаг 3. В поле для заполнения поэтапно необходимо внести



данные:

1. Название упражнения;

2. Описание задания;

3. Текст (картинки, аудио) самого задания;

4. Расположение картинок, сортировка вопросов (в зависимости от выбранной категории);

5. Обратную связь;
6. Помошь.

100	earningApps are	THE OLD THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE REAL PROPERTY AND ADDRESS
A	Contraction in the second	Intel Spinister and an and a statements of the statements
18.1	B Der presenten / d House presentent	Diff Mine provider (), So Ston preparation
Housen	AND ADDRESS OF A DESCRIPTION OF A DESCRI	Pag. antrine * - 100 00 001 21 45
(10000	am of pitters	
Charles av	New Addresses	
Concerts of	proprieta in a second construction of a second proprietation. Construction	The same and the same starting the same
-		Construction and the state of the second
_		
	wate (nonthing the second second	
Bunper		
Bunper		
Bunger		
Bungere fistant		2
Burgere		2
Burrynne Burrynne Rataanst Craatr		
Burgere Richards Croster		
Barger Calles Barger Ridges Creat		
Burger Calles Burger Creat		

Шаг 4. После завершения работы по наполнению шаблона необходимо клавишу «Завершить нажать и показать в предварительном просмотре». Убедившись, что все поля заполнены верно и отображаются на поле корректно, необходимо нажать клавишу «Сохранить упражнение», после чего работа попадет в библиотеку ваших работ «Мои упражнения».

			96	
Вы монете создать да Если котите, монате с	л выпатичный украинения н ставить это ноги лустым.	афорани колор	не консонатель сиснет уждать с	темоцью эника в веронем невои уту.
				]
			<b>B</b>	
	D calify LauraingApps.org	Rebonager	Зацита автороват брог и данных	2" Help bandating

Шаг 5. Ссылку на упражнение можно скопировать в разделе «Использовать упражнение». Упражнение можно открыть в формате «полного экрана».

### 2.8. Конструкторы сайтов и медиапубликаций (лонгридов)

Конструктор сайтов – это специальный сервис, позволяющий создать сайт без помощи программистов и верстальщиков. Не владея навыками HTML, CSS и JS, можно создать лендинг, многостраничный сайт и даже полноценный интернет-магазин.

Основная идея любого конструктора – предоставить пользователю возможность спроектировать и создать многофункциональный сайт за короткий срок.

Лонгрид, или Longread (от англ. «долгое чтение») представляет собой публикацию (статью, обзор), состоящую из большого числа символов (обычно не менее 1200 слов или 8000 символов), разделенных на подзаголовки и блоки и, содержащую иллюстрации или видео для большей читабельности. Этот формат также называется deep read – глубокое чтение. Лонгриды бывают двух видов: традиционные (текст + статическая иллюстрация); мультимедийные (текст + видеофайлы)<sup>10</sup>.

В настоящее время лонгриды становятся популярными. Их используют в журналистике, маркетинге, бизнесе и т. д. Популярность заключается в том, что текст хорошо структурирован, подается использованию мультимедиа: инфографика, фото, видеоконтент и даже интерактивные элементы. Это помогает глубже раскрыть тему статьи.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Как написать лонгрид, который будут читать // ReklamaPlanet. – URL: https://reklamaplanet.ru/sajty/longrid.

## Лабораторная работа 29. Создание сайта

Задание: Создать сайт/лонгрид по своей теме или теме, предложенной преподавателем.

Для создания сайта можно использовать следующие конструкторы: Google, TOBIZ, Tilda, SITE123, uKit и др.

*Google* – инструкция находится в разделе 2.4, лабораторная работа № 20.

**TOBIZ** – конструктор для создания сайтов позволяет самостоятельно вносить правки и изменения прямо на странице, опубликовать статью, отзыв или пост буквально в один клик. В базе более 1300 образцов на разные темы. Выберите свой вариант, замените текст и картинки. Сохраните внесенные правки и изменения. Можно подключать домен и запускать рекламу. Сервис подходит для web-проектов любого уровня сложности и любой тематики. Для создания сайтов не нужны специальные навыки, все так же не сложно, как печатать обычный текст в Word.

Инструкция – https://tobiz.net/support/nachalo-raboty/.

**Tilda** – один из героев нашего времени в сфере разработки сайтов. Лендинг, многостраничный сайт, интернет-магазин – все это можно сделать как на основе шаблонов, так и с помощью инструмента «Zero-Block». Он позволяет конструировать страницы сайта своими руками и вставлять в них текст, шейп, кнопку, видео, галерею и многое другое. В нем же можно настраивать анимацию и незначительно редактировать фотографии. Также недавно появились шаблоны, созданные с помощью Zero-Block. Благодаря этому можно подобрать шаблонный сайт и быстро переделать его под свои задачи.

Инструкция – https://help-ru.tilda.cc

**SITE123** — конструктор сайтов, работающий по принципу «1, 2, 3 – и готово». Подходит частным и корпоративным пользователям. Дает гибкие веб-сайты, оптимизированные для поисковых систем и полностью адаптированные ко всем видам устройств и разрешениям экрана.

Инструкция – https://gruzdevv.ru/services/konstruktor-sajtov-site123/.

**uKit** – конструктор сайтов от российских разработчиков создан в 2015 г. Его можно считать одним из лучших сервисов для предпринимателей и самозанятых. Он предоставляет возможность создавать сайты-визитки, лендинги и небольшие интернет-магазины. Все это можно реализовать с помощью удобного редактора, позволяющего добавлять различные блоки и изменять их на свое усмотрение.

Из начинок – более 400 адаптивных шаблонов, встроенный магазин, калькулятор услуг, CRM, новостная лента, набор маркетинговых инструментов и многое другое.

Инструкция – https://site-builders.ru/kak-sozdat-sajt-na-ukit.

SQUARESPACE – веб-сайт легко и быстро создать с нуля, даже без опыта работы с веб-дизайнером. Платформа не только интуитивно понятна, но И предлагает все инструменты, необходимые для запуска и запуска вашего сайта в одном месте. Платформа универсальна, позволяет создавать эффективные сайты с нуля либо на базе готовых шаблонов (платных и бесплатных). Она же – хостинг. Этот конструктор сайтов и система управления контентом (CMS) поставляется с огромной базой знаний. Легко узнать, что вы должны делать в любое время, благодаря функции контрольного списка.

Инструкция – https://ecommerce-platforms.com/ru/ecommerce-resources/how-to-use-squarespace.

## Лабораторная работа 30. Создание медиапубликации в форме лонгрида

Для создания **лонгридов** можно воспользоваться следующими сервисами:

	Русскоязычные	Англоязычные
		Adobe Creative
	Sway	Brandquiz
Простые	tilda.cc	Cloud Express
	ArcGIS StoryMaps	medium.com
		stampsy.com

100				
		exposure.co		
		shorthand.com		
Средние		creatavist.com		
		readymag.com		

100

*Sway* – инструкция к данному сервису располагается в разделе 2.5 после лабораторной работы № 24.

**ArcGIS StoryMaps** – простой онлайн-инструмент на русском языке, с помощью которого можно рассказывать интерактивные цифровые истории в формате лонгрида. Бесплатный базовый тариф дает довольно неплохие возможности: в цифровую историю можно добавить текст, изображения, слайд-шоу и, конечно, карты.

Инструкция – https://ikt-masterilki.ru/arcgis-storymaps/.

Adobe Creative Cloud Express – бесплатный и англоязычный сервис, позволяющий создавать изображения, коллажи и посты для социальных сетей, а также простые и приятные глазу медиапубликации (веб-страницы, лонгриды) и слайд-шоу.

Инструкция – https://ikt-masterilki.ru/adobeexpress/.

**Brandquiz** – универсальный сервис, который позволяет создавать викторины, тесты, опросы, конструировать формы обратной связи и небольшие электронные публикации, этакие мини-лонгриды. Причем для работы в <u>Brandquiz</u> не нужно быть профи, и работать с этим сайтом очень просто.

Инструкция – https://ikt-masterilki.ru/brandquiz/.

**tilda.cc** – российский проект с крайне простой админпанелью, который может стать серьезным подспорьем для новичков в дизайне и верстке длинных текстов с большим количеством фото- и видеоконтента.

Инструкция – https://tilda.cc/ru/longreads/.

### 101 Раздел III. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 3.1. Дневник цифровой личности

Задание. Характеристика своего цифрового профиля, цифрового бытового поведения (дневник цифровой личности) в формате презентации в любом сервисе.

1. Ваше отношение к интернету вещей, элементам «умного дома», цифровым помощникам. Пользуетесь ли вы «умными» бытовыми помощниками: робот-пылесос, микроволновка, мультиварка, смарт-часы, фитнес-браслет, умная колонка, кофе-машина и т. д.? Какой их функционал используете? Приведите примеры. приложения Устанавливаете ли управления для данными гаджетами? Приносит ли это пользу и облегчение в быту? Много ли времени и усилий приложили для их освоения? Рекомендуете ли своим родственникам, друзьям использование подобных устройств, приложений? Хотели бы однажды проснуться в «умном доме»? Почему ДА? Почему НЕТ?

2. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в жизни. Какие программы, сервисы, приложения, технологии вы применяете в своей учебнообразовательной деятельности? В своей профессиональной деятельности? В общественной, волонтерской деятельности? В хобби и творческой деятельности? Приведите конкретные примеры (перечислите). Есть ли «фавориты» и «не любимчики» среди этих продуктов? Почему?

**3.** Онлайн-обучение. Знакомы ли вам обучающие онлайнплощадки, курсы, школы? Возможно, вы проходите (проходили) какой-либо дистанционный онлайн-курс. На какой площадке? По какой причине ее выбрали? (случайные выбор, рекомендации учителя, родителей, знакомых...). Как вы относитесь к онлайнобучению? Предпочли бы его обучению в оффлайн-формате? Если вы уже обучались дистанционно (в школе, колледже, вузе), то какие каналы (приложения, программы, площадки) использовали? Используете ли вы личный кабинет студента УдГУ в системе ИИАС? Какими функциями пользуетесь? Используете ли вы мобильное приложение УдГУ? Используете ли для обучения Систему электронного обучения УдГУ (https://distedu.ru/)? В чем преимущества и недостатки (на ваш взгляд) данных сервисов?

**4.** Госуслуги. Случалось ли вам пользоваться порталом «Госуслуги» (оформление загранпаспорта, Пушкинской карты, электронная запись на прием к врачу, оплата штрафа, подача заявлений, получение справки об отсутствии судимости, публикация отзыва о работе предприятия, получение сертификата о прививках и др.)? Было ли ваше обращение результативным? Используете ли мобильное приложение Госуслуг?

**5.** Онлайн-покупки. Используете ли вы сайты (сервисы) онлайн покупок и доставки продуктов (товаров)? Какие? В чем для вас преимущества (недостатки) данного вида услуг? Используете ли онлайн-версии карт лояльности, кэшбэк-сервисы?

**6.** Онлайн-банкинг. Пользуетесь ли вы услугами онлайнбанков? Какими? Почему да? Почему нет? Используете ли систему бесконтактных платежей?

**7. Работа.** Возможно, вам приходилось искать работу онлайн? На каких площадках? Если подобного опыта не было, то отметьте, какие площадки для поиска работы вы знаете? В чем их удобство/неудобство? Есть ли у вас опыт работы в онлайн-(дистанционном) режиме? В чем он заключался? Готовы ли вы к работе в дистанционном режиме длительное время? В чем ее преимущество (недостатки)?

8. Социальные сети. Сколько аккаунтов в различных социальных сетях вы имеете? Это рабочие или личные страницы, группы? Что вы чаще всего делаете в социальных сетях (читаете новости, общаетесь, выкладываете свой контент, репостите, комментируете и т. д.)? Ведете ли блоги? Считаете ли блоггерство профессией? Как относитесь к монетизации данного процесса? Обращаете ли внимание на инфостиль (формулировку текстов, ошибки, опечатки...) изложения и визуальное оформление аккаунтов (своих и чужих)? Бывали ли такие ситуации, когда

соцсети отвлекали вас от профессиональной или учебной деятельности? Что вы при этом чувствовали, что предпринимали? Как вы можете охарактеризовать свой стиль поведения в соцсетях (наблюдатель, создатель...)? Отличается ли он от стиля поведения в жизни?

**9. Компьютерные игры.** Играете ли вы в игры? Что привлекает вас в этой деятельности больше всего (графика, сюжет, азарт, взаимодействие, результат и т. д.)? Готовы ли вы платить за игры-новинки?

10. Искусство, литература. Как вы относитесь к виртуальным музеям, выставкам? Имеете ли опыт посещения? Читаете ли сетевые произведения (сетературу)? Имеется ли опыт Оставляете написания? ли рецензии на прочитанное (просмотренное) на тематических пабликах? Предпочитаете ли электронную книгу печатной?

**11. Кибербезопасность.** Что предпринимаете для своей цифровой безопасности? Сталкивались ли с кибермошеничеством?

**12. Пиратство.** Важно ли для вас, какой контент используете? Как вы относитесь к проблеме пиратства?

**13. ИТ-новости.** Интересуетесь ли вы новостями в области ИТ-технологий? Что вас особо привлекает?

14. Вывод. Как вы можете охарактеризовать себя как «цифровую личность»? Сколько процентов из 100 отводите на цифру, а сколько оставляете на «живое общение»? Предположите, что будет дальше в развитии вашей цифровой личности.

### 104

## 3.2. Создание реферата по Цифровой культуре

### Задание: создать реферат по тематике цифровая культура:

1. Цифровая экономика – этапы развития.

2. Цифровая экономика – достижения сегодняшнего дня.

3. Развитие Digital Humanities как одно из направлений цифровой культуры.

4. Современная цифровая образовательная среда.

5. Цифровая культура в сфере образования.

6. Цифровое искусство и художественная жизнь современной цивилизации.

7. Научно-техническая цифровая культура и коммуникации.

8. Политическая цифровая культура.

9. Художественная цифровая культура.

10. Правовая цифровая культура.

- 11. Цифровая контркультура.
- 12. Чипизация человека.
- 13. Большие данные.
- 14. Data mining (Добыча данных).
- 15. Развитие робототехники в быту.
- 16. Роботы на производстве.
- 17. Искусственный интеллект: возможности сегодняшнего дня.
- 18. Цифровая безопасность.
- 19. Умный город: возможности и перспективы.

20. Умный дом: чем облегчит нашу жизнь.

21. Автономные автомобили: возможности и результаты сегодняшнего дня.

22. Цифровые хранилища информации.

23. Цифровые платформы: опыт использования и распространение.

- 24. Компьютерное зрение.
- 25. Большие данные.
- 26. Нейронная аналитика.
- 27. Машинное обучение.
- 28. Глубинное обучение.

29. Распознавание и синтез речи.

30. Цифровой след: сущность и способы защиты.

### Требования к тексту

Шрифт для текста – строчный нежирный Times New Roman с кеглем 14;

Выравнивание текста по всей ширине листа;

Абзацный отступ (красная строка) должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25 см;

Межстрочный интервал – 1,5;

Поля страницы: верхнее и нижнее не менее 20 мм, левое не менее 30 мм, правое не менее 10 мм;

Для акцентирования внимания на терминах, формулах, теоремах разрешается использовать шрифты разной гарнитуры.

Объем реферата – 15-20 страниц.

Файл должен включать:

- титульный лист,
- оглавление,

• текст делится на Введение, Основной текст, который делится на три-четыре раздела (главы, параграфы), Заключение, Список литературы, состоящий из не менее пяти источников.

Текст может содержать таблицы, схемы, рисунки, графики и т.д.

### 3.3. Анализ, структурирование и форматирование текста

Задание: сделать электронную шпаргалку лекции, предложенной преподавателем (Приложение).

Лекция большая – около 10 листов. Надо сделать шпаргалку на один лист. Изготовить ее можно в любом редакторе.

Требования: шпаргалка должна быть краткой и при этом такой, чтобы в ней можно найти нужное. При ее создании приходится осмыслить многословный материал, выделять важное, отсекать лишнее.

## 3.4. Эссе / доклад по теме «Искусственный интеллект»

Задание: Написать эссе (небольшое сочинение) или небольшой доклад. Для написания доклада использовать только новые источники информации: статьи, отчеты о реализации государственных программ, учебные и научные издания и т. д.

Темы для эссе:

1. Сгенерировать стихотворение (найти в сети генератор и смоделировать).

2. Как работает «Автопоэт», привести пример стихотворения.

3. Дроны как доставщики (примеры).

4. Соавторство певцов и ИИ.

5. Narrative Science – электронный журналист. Возможны другие примеры виртуальной журналистики.

6. ИИ в видео, кино... (примеры).

7. ИИ в спорте (примеры).

8. Искусственный Интеллект и букмекерство.

9. ИИ в искусстве (факт, пример).

10. Endel – синтезирование музыки.

11. Deep Dream – синтезированное искусство.

12. ИИ в вашем сотовом телефоне (примеры).

13. ИИ в медицине/терапии/здравоохранении – примеры (возможно: система «Третье мнение»).

14. Телемедицина/дистанционная медицина (что такое, примеры).

- 15. ИИ в образовании (примеры).
- 16. ИИ в образовании. Прокторинг.
- 17. ИИ в дорожном движении (примеры).
- 18. Виртуальная личность.
- 19. ИИ в индустрии развлечений (примеры).
- 20. ИИ в борьбе с преступностью (примеры).
- 21. Сравнить ИИ и интеллект человека (+ и -).
- 22. Последствия ошибок ИИ (примеры).

23. Ответственность за ошибки ИИ (моральный и юридический аспект: беспилотный транспорт, робот-хирург и т. д.).

24. ИИ в сельском хозяйстве (примеры).

### 107 Раздел IV. КОНТРОЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

## Примерный перечень вопросов к зачету

1. Сущность и развитие цифровой экономики.

2. Тенденции развития цифровизации в мире.

3. Развитие цифровой экономики в РФ. Федеральные программы развития цифрового общества и экономики.

4. Платформы цифровой экономики.

5. Индустрия 4.0.: сущность, тенденции, основные компоненты.

6. Индустрия 5.0: сущность, отличия от предыдущей, основные элементы.

7. Понятие и структура цифровой трансформации.

8. Подрывные технологии как драйвер цифровой трансформации экономики.

9. Искусственный интеллект: понятие, направления развития.

10. Технологии и тенденции развития ИИ.

11. Угрозы, риски и последствия развития ИИ.

12. Среды и технологии обнаружения больших данных.

13. Применение больших данных и их эффективность.

14. Методы и технологии анализа больших данных.

15. Бесплатные инструменты для цифрового обучения.

16. Массовые открытые онлайн-курсы (МООС).

17. Интернет вещей: сущность, технологии, современные тенденции.

18. Тенденции развития промышленного интернета вещей.

19. Тенденции развития пользовательского интернета вещей.

20. Экосистемные проекты интернета вещей.

21. Современные технологии в Smart City в России и за рубежом.

22. Цифровая безопасность: понятия, объекты и структура.

23. Информационные войны: понятие, виды, проявления, цели, последствия.

24. Сетевые атаки: сущность, виды и способы защиты.

25. Цифровое мошенничество и способы защиты своих данных.

26. Цифровой этикет и цифровая репутация.

27. Документная среда облачных технологий (примеры сервисов, преимущества, недостатки).

28. Google-аккаунт: возможности, обзор доступных сервисов.

29. Конструкторы для создания сайтов: платформы и обзор из возможностей.

30. Конструкторы сайтов: общие положения и частные случаи реализации платформ.

31. Обзор сервисов для создания презентаций (мультимедийных продуктов): специфика различных сервисов.

32. Сервисы для создания анимированных видеороликов: преимущества различных платформ.

33. Сравнительный анализ сервисов по созданию викторин: спектр возможностей.

### Тесты

Цифровая культура // Система электронного обучения УдГУ. – URL: https://distedu.udsu.ru/course/view.php?id=2246 (дата обращения: 05.09.2022).

Тестирование цифровой грамотности // Цифровой гражданин. – URL: https://it-gramota.ru (дата обращения: 05.09.2022).

Всероссийская образовательная акция «Цифровой диктант».

Всероссийское тестирование по компьютерной грамотности педагога. – URL: http://проф-обр.рф/news/2022-01-01-145 (дата обращения: 05.09.2022).
## 109 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Этри, Э., Карбланк, Э., Гиртен, Д. [и др.]. Векторы цифровой трансформации / Э. Этри, Э. Карбланк, Д. Гиртен, М. Лешер, Д. Пилат, Э. Вайкофф, Б. Кейхин // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2020. – № 3. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vektory-tsifrovoy-transformatsii (дата обращения: 06.09.2022).

2. Бостром, Н. Грэм-Камминг Дж., Кристианини Н. Искусственный интеллект. Что стоит знать о наступающей эпохе разумных машин / Н. Бостром, Дж. Грэм-Камминг, Н. Кристианини. – Москва: АСТ, 2019. – 352 с.

3. Кириленко, В.П., Алексеев, Г.В. Киберпреступность и цифровая трансформация / В.П. Кириленко, Г.В. Алексеев // Теоретическая и прикладная юриспруденция. – 2021. – № 1. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kiberprestupnost-i-tsifrovayatransformatsiya (дата обращения: 06.09.2022).

4. Нешитов, П. Ю. Информационное общество: учебное пособие / П. Ю. Нешитов. – Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. – 56 с – URL: https://e.lanbook.com/book/180267 (дата обращения: 05.09.2022). . – Текст: электронный.

5. Подрывные технологические инновации: понятие, значение и онтология / Понкин И.В., Куприяновский В.П., Морева С.Л., Понкин Д.И. // International Journal of Open Information Technologies. – 2020. – № 8. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/podryvnye-tehnologicheskie-innovatsii-ponyatie-znachenie-i-ontologiya (дата обращения: 06.09.2022).

6. Пройдаков, Э. М. Современное состояние искусственного интеллекта / Э.М. Пройдаков // Науковедческие исследования. – 2018. – URL: – https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanieiskusstvennogo-intellekta (дата обращения: 06.09.2022).

7. Смирнова, Е. А. Введение в цифровую культуру: учебное пособие / Е. А. Смирнова, М. А. Смирнов. – Череповец: ЧГУ, 2021. –

202 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/180959 (дата обращения: 05.09.2022). – Текст: электронный.

8. Цифровая культура // Система электронного обучения УдГУ. – URL: https://distedu.udsu.ru/course/view.php?id=2246 (дата обращения: 05.09.2022).

9. Цифровая трансформация экономики: учебное пособие / В. И. Абрамов, Н. Л. Акулова, Е. В. Анисов [и др.]; под редакцией В. И. Абрамова, О. Л. Головина. – Москва: НИЯУ МИФИ, 2020. – 252 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/175410 (дата обращения: 05.09.2022). – Текст: электронный.

10. Шеер, А. Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов: учебник / А. Шеер. – Москва: Дело РАНХиГС, 2020. – 272 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/171116 (дата обращения: 05.09.2022). – Текст: электронный.

### Интернет-ресурсы:

1. Национальная технологическая инициатива: сайт. – URL: https://nti2035.ru (дата обращения: 06.09.2022). – Текст: электронный.

2. Новая наука: сайт. – URL: https://new-science.ru (дата обращения: 06.09.2022). – Текст: электронный.

3. Постнаука: сайт. – URL: https://postnauka.ru (дата обращения: 06.09.2022). – Текст: электронный.

4. ICT.Moscow: сайт. – URL: https://ict.moscow/ (дата обращения: 06.09.2022). – Текст: электронный.

УКАЗАТЕЛЬ СЕРВИСОВ

Adobe Creative, 100 Adobe Spark, 67, 68 Animaker, 80 Animate, 80 Animatron, 80 ArcGIS StoryMaps, 100 Beautiful, 67, 68 Biteable, 80, 88 Blabberize, 80 Brandquiz, 100 Brush Ninja, 80 Canva. 68, 80 Cloud Express, 100 Easel.ly, 67, 68 Emaze, 67, 68 Flippity, 91 Genial.ly, 67, 68 Google, 20, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 60, 67, 68, 71, 72, 75, 83, 88, 91, 92,98 H5P, 91 iMovie, 80 Infogram, 67, 68 Kahoot!. 91 Kaltura, 80 Kapwing, 80 LearningApps.org, 91, 94 Lumen5, 67, 68, 80, 81 Movavi, 80 Online Test Pad, 91, 92 PictoChart, 67, 68

PlayBuzz, 91 Power Point, 64 PowerPoint, 42, 67, 68, 73, 87 PowToon, 80, 83, 84 Prezi, 67, 68 ProProfs, 91 PurposeGames, 91 Rapt Media, 80 RenderForest, 80 SITE123, 98 Slides, 67, 68 Snappa, 67, 68 Storymap, 75 Supa, 80 Sway, 67, 68, 73, 100 Tilda, 98 tilda.cc, 98, 100 TOBIZ, 98 uKit, 98, 99 Venngage, 67, 68 VideoScribe, 80 Videoshop, 80 Visme, 67, 68 Voki. 80 Webanketa, 91 WIREWAX, 80 ZohoShow, 68 еТреники, 91 Creately, 68 Яндекс, 50, 61, 62, 63, 64, 65

## 112 ПРИЛОЖЕНИЕ

## Лекция к самостоятельной работе 3.3. Искусственный интеллект. Программа развития искусственного интеллекта в России

Искусственный интеллект - что это такое? Наиболее сложной сушностью в мире является человек. Стремление познать сложность человека существовало всегда и проявлялось в разных формах. Сейчас это стало еще более актуально. Развитие компьютерных технологий привело к появлению множества работ, связанных с попытками научиться распознавать и синтезировать человеческую речь, создать системы технического зрения, которые могут опознавать лица людей не хуже, а уже лучше, чем глаза научить автомашины ездить самостоятельно человека. без водителя-человека и т. д. Системы, проявляющие поведение, свойственное человеку, называются системами искусственного интеллекта (ИИ).

Искусственный интеллект – это наука и технология, включающая набор средств, позволяющих компьютеру на основании накопленных знаний давать ответы на вопросы и делать на базе этого экспертные выводы, т.е. получать знания, которые в него не закладывались разработчиками. Наука под названием «искусственный интеллект» входит в комплекс компьютерных наук, а создаваемые на ее основе технологии относятся к информационным технологиям.

Системы ИИ определяют как компьютерные системы, использующие в своей работе технологии ИИ. При этом в большинстве случаев до получения результата неизвестен алгоритм решения задачи.

Искусственный интеллект позволяет получать результаты, аналогичные результатам интеллектуальной деятельности человека. Предполагается, что ИИ, сравнимый с интеллектом человека, будет иметь неограниченную сферу применения и кардинально изменит наше существование.

# 113

## История развития искусственного интеллекта

ИИ имеет уже более чем полувековую историю, в которой были как пики интереса к нему, так и периоды почти полного его исчезновения.

## Периоды:

• 1943–1956 – период созревания искусственного интеллекта;

■ 1952–1963 – годы раннего энтузиазма и великих ожиданий;

■ 1966—1974 - первые разочарования. Главной причиной явился типичный «комбинаторный взрыв» в задачах ИИ;

► 1980–1988 - ИИ приходит в промышленность. Уже первая коммерческая экспертная система компании Digital Equipment Corporation экономила 40 млн долл. в год;

► с 1987 – период «маленьких революций» в распознавании речи, системах планирования, достоверного и вероятностного рассуждений, компьютерном зрении, машинном обучении и представлении знаний и т. д.

ИИ делится на множество направлений. Вот основные из них:

## Крупномасштабное машинное обучение

Многие из основных проблем в машинном обучении (например, контролируемое и неконтролируемое обучения) хорошо изучены. Основное внимание в настоящее время уделяют тому, чтобы масштабировать существующие алгоритмы для работы с очень большими наборами данных. Например, в то время как традиционные методы могут позволить себе сделать несколько проходов по набору данных, некоторые современные методы позволяют сделать то же за один подход.

## Глубинное обучение

Способность успешно обучать сверхточные нейронные сети наиболее востребована в области компьютерного зрения. Глубинное обучение применяют в распознавании объектов, маркировке видео, распознавании активности и т. д. Глубокое изучение также вносит значительный вклад в других областях восприятия, таких как аудио, речь и обработка естественного языка.

## Обучение с подкреплением

В то время как традиционное машинное обучение в основном сосредоточено на поиске паттерна, модели, обучение с подкреплением смещает акцент на принятие решений. Эта технология поможет ИИ глубже продвинуться в область изучения и выполнения действий в реальном мире.

#### Робототехника

Проблема роботизированной навигации, по крайней мере, в статических условиях, в значительной степени уже решена. В настоящее время идет работа над тем, как обучить робота взаимодействовать с окружающим миром в обобщенных и предсказуемых условиях. Еще одна интересная на данный момент тема – манипулирование в интерактивных средах.

Революция глубокого обучения только начинает взаимодействовать с робототехникой. Достижения в области машинного восприятия (компьютерное зрение, тактильное восприятие) будут напрямую зависеть от успехов в машинном обучении.

#### Компьютерное зрение

Компьютерное зрение в настоящее время является наиболее заметной формой машинного восприятия. Эта подобласть ИИ очень изменилась с развитием машинного обучения. Еще несколько лет назад метод опорных векторов решал большинство визуальных задач по классификации. Но наличие больших массивов данных и уточнений алгоритмов нейронных сетей привело к резкому повышению производительности компьютерного зрения на тестовых задачах. Впервые компьютеры способны выполнять некоторые (узко определенные) визуальные задачи классификации лучше, чем люди.

## Обработка естественного языка

Часто в сочетании с автоматическим распознаванием речи обработка естественного языка является еще одной активно развивающейся областью машинного восприятия. Google объявила о том, что 20% текущих мобильных запросов выполняются

голосом, и недавние демонстрации доказали возможность перевода в режиме реального времени. В настоящее время исследования смещаются в направлении разработки систем, способных взаимодействовать с людьми через диалог, а не просто реагировать на стилизованные запросы.

#### Совместные системы

изучают модели Исследования совместных систем и алгоритмы, чтобы помочь в разработке автономных систем, которые могут работать совместно с другими системами и Эти на с людьми. исследования основывается разработке формальных моделей сотрудничества и эффективного партнерства. к разработкам, которые смогут увеличить Растет интерес человеческие способности, используя сильные стороны людей и машин.

#### Краудсорсинг

Некоторую работу до сих пор человек выполняет лучше, чем машина. по краудсорсингу Исследования человеческим И вычислениям работают над расширением возможностей компьютерных за систем счет использования человеческого интеллекта. Наиболее известный пример краудсорсинга Википедия. Это хранилище знаний, которое поддерживается и обновляется пользователями Интернета, и намного превосходящее скомпилированные источники информации (энциклопедии И словари) по масштабам, качеству и глубине. Краудсорсинг фокусируется на разработке инновационных способов, которые бы позволили использовать человеческий интеллект. В настоящее время усилия исследователей направлены на изучение идеального разделения задач между людьми и машинами.

#### Интернет вещей (ІоТ)

Широкий спектр устройств может быть соединен между собой для сбора и обмена информацией. Такие устройства могут включать в себя приборы, транспортные средства, здания, камеры и другое. ИИ может обрабатывать и использовать полученные огромные объемы данных для интеллектуальных и полезных целей. Проблема развития Интернета вещей сейчас в том, что все эти вещи используют огромное множество несовместимых протоколов связи. ИИ в будущем сможет помочь найти универсальный способ связи между устройствами и укротить эту Вавилонскую башню.

Каждая из перечисленных ветвей ИИ в свою очередь делится на десятки других направлений, особенно робототехника (несколько десятков направлений). Из-за обширности ИИ ученому невозможно охватить все его ветви, требуется специализация.

Достижения в ИИ к настоящему времени:

1. Громадное количество научных работ по ИИ посвящено компьютерному зрению. Это направление ИИ связано с развитием глубинного обучения. Впервые компьютеры стали способны выполнять некоторые визуальные задачи классификации лучше, чем люди. Например, заявленная точность назначения оптимального лечения раковых заболеваний легких у компьютера IBM Watson составляет 90 %, т. е. превышает на 40 % качество диагностики, проводимой врачами-онкологами.

2. Важным понятием в ИИ является «машинное обучение» (его называют также статистическим обучением). Основу данной технологии в 1959 г. заложил Артур Самюэль, когда предложил работать над обучением компьютеров. В простейшем смысле программа обучается, когда в ней происходит изменение, позволяющее во второй раз выполнить определенное задание лучше.

Машинное обучение – это технология, в рамках которой создается база обучающих примеров, по которой компьютер или нейросеть настраивается (обучается) и затем может правильно распознавать и классифицировать поступающие новые данные, т. е. это совокупность алгоритмов и методов, позволяющих научить компьютеры делать выводы на основании имеющихся данных.

Достижением в этом направлении стало:

По этой технологии по большой базе фотографий компьютер научили распознавать лица, причем он делает это точнее, чем человек.

Настоящий прорыв в обучении машин произошел в начале 2016 г., когда программа AlphaGo, разработанная Google Deepmind, обыграла чемпиона го (стратегическая игра на доске 19х19 с черными и белыми камнями). Добиться победы в го над ее чемпионом позволила технология «глубинного машинного обучения» (deep learning, DL), которая сейчас является самым трендовым направлением развития искусственного интеллекта.

Технология глубинного обучения сейчас является неотъемлемой частью исследований в области распознавания речи, изображений, при создании систем управления беспилотными автомобилями, диагностике заболеваний и решении других сложных задач. Развитием технологии глубинного обучения стала реализованная IBM летом 2017 г. технология распределенного глубинного обучения (DDL), позволяющая на порядок сократить время обучения искусственной нейронной сети.

Массовое распространение смартфонов породило широкое использование речевых помощников, в которых реализуются элементы ИИ. Такие приложения помогают пользователю в его повседневной деятельности. Среди них такие известные приложения, как Siri (компании Apple), Cortana (Microsoft), Google Now (Google), Echo (Amazon), «Алиса» (Яндекс) и др., которым уже пользуются десятки миллионов людей. Данные приложения реализуются также на планшетах, ноутбуках и персональных компьютерах. программы Co временем эти станут все интеллектуальнее и незаменимее.

Важным направлением работ по ИИ является выявление структуры мозга человека. Такие проекты весьма дорогостоящие, и потому их реализацию могут позволить себе немногие страны и гигантские корпорации. Анализ структуры мозга - это обратное проектирование, которое предполагает, сначала что нужно разобраться до тонкостей в человеческом мозге, а затем представить TO, что мозг делает, В виде аппаратного И программного обеспечения. В итоге ученые надеются создать компьютер, обладающий ИИ человеческого уровня.

Глобальный проект с использованием методов ИИ и системную аналитику «Геном человека», в котором планируется определить ДНК-последовательности всех живых существ планеты. Например, Amazon Third Way разрабатывает проект под названием «Банк кодов Земли».

Искусственный интеллект кардинальным образом меняет все сферы деятельности («новое электричество»): Промышленность, Сельское хозяйство, Транспорт и логистика, Телекоммуникации, Финансовый сектор, Энергетика, Торговля, Здравоохранение, Образование, Государственное управление, Судебная система, Охрана порядка и нац. безопасность.

## Развитие искусственного интеллекта в Российской Федерации

Существуют различные точки зрения на уровень развития ИИ в Росси. По данным компании Microsoft, российские компании входят в число лидеров по внедрению ИИ: этой деятельностью занимаются около трети предприятий IT-направленности, тогда как в мире соответствующий показатель составляет около 20 %. Руководители предприятий России, по мнению корпорации, оказались на втором месте по положительному отношению к использованию ИИ в производстве и бизнесе.

Эта статистика выглядит несколько неожиданной на фоне постоянных упреков в технологическом отставании в адрес отечественной экономики, поэтому небезынтересно проанализировать статистику из других источников.

Авторы доклада AI Index за 2019 г., среди которых специалисты из Гарварда, Стэнфорда и OpenAI, изучили научные статьи и доклады, статистические данные и сведения об инвестициях, связанные с развитием ИИ. Теоретических работ по ИИ в 2018 г. было издано: в Евросоюзе – более 17 000; в Китае – около 15 000; в США – 10 000. Россия в данной сводке не упоминается.

Интересен доклад Всемирной организации интеллектуальной собственности, где перечисляются 30 компаний и институтов, зарегистрировавших за период 2013–2016 гг. наибольшее

количество патентов по тематике ИИ. Первое место в нем занимает IBM с 8290 патентами; Microsoft зарегистрировала 5930 патентов. Далее в списке значатся Toshiba, Samsung, NEC, Fujitsu, Hitachi, Panasonic, Canon. В 30-ку входят также европейские: Siemens, Bosch, Philips и Nokia. Китай представлен государственной компанией State Grid Corporation of China. Это говорит о том, что в США, Европе и развитых странах Азии деятельность по развитию ИИ носит не только теоретический, но и прикладной характер. Упоминания о российских компаниях отсутствуют, к сожалению, и здесь<sup>11</sup>.

Еще один подход к оценке развития ИИ в стране – анализ количества стартапов<sup>12</sup>, связанных с этим направлением. Статистику за 2018 г. в этом разрезе предоставляет Институт немецкой экономики, расположенный в Кельне. В лидерах здесь снова оказались США (1 400 стартапов), Евросоюз (730) и Китай (400). В РФ же за этот период, по данным компании Roland Berger, основано 19 стартапов, связанных с ИИ. Для сравнения: в Германии – 106, во Франции – 109, в Израиле – 362.<sup>13</sup>

Эти данные свидетельствуют не столько об отставании нашей страны, сколько о свойственном стремлении к изолированности, нежелании участвовать в международных проектах и рейтингах.

Искусственный интеллект является одним из трендовых направлений, которым охвачены все развитые государства мира. Каждая страна занимается планированием своего развития в области ИИ. Так, более 30 стран разработали национальные стратегии развития искусственного интеллекта (Канада, Сингапур, Китай, Кения, Дания, Франция и т. д.).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Информация взята с сайта биржи Автор24: https://spravochnick.ru/informatika/ponyatie\_iskusstvennogo\_intellekta/iskusstv ennyy\_intellekt\_v\_rossii/ (Дата обращения: 15.09.2022).

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Стартап - это творческое и инновационное начинание, которое предполагает внедрение на рынок принципиально нового продукта.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Информация взята с сайта биржи Автор24: https://spravochnick.ru/informatika/ponyatie\_iskusstvennogo\_intellekta/iskusstv ennyy\_intellekt\_v\_rossii/ (Дата обращения: 15.09.2022).

По оценкам международных экспертов, инвестиции в технологии искусственного интеллекта выросли с 2014 по 2017 гг. в три раза и составили около 40 млрд долларов США.<sup>14</sup>

В случае отсутствия должного внимания со стороны государства к указанной отрасли Россия рискует упустить возможность технологического прорыва. Глобальный рынок технологических решений на основе искусственного интеллекта будет поделен между странами-конкурентами, что затруднит развитие России в стратегически важных отраслях экономики и замедлит ее развитие.

Слайд 38. В целях развития искусственного интеллекта в России указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 утверждена *Национальная стратегия развития ис*кусственного интеллекта до 2030 года в Российской Федерации.

Цель Стратегии: Россия должна стать одним из международных лидеров в развитии ИИ для:

1. Роста благосостояния и качества жизни населения;

2. Стимулирования экономического развития;

3. Обеспечения национальной безопасности и охраны правопорядка.

Стратегией определены задачи развития искусственного интеллекта в России, к которым относятся:

1. Поддержка научных исследований в целях обеспечения опережающего развития искусственного интеллекта;

2. Разработка и развитие программного обеспечения, в котором используются технологии искусственного интеллекта;

3. Повышение доступности и качества данных, необходимых для развития технологий искусственного интеллекта;

4. Повышение доступности аппаратного обеспечения, необходимого для решения задач в области искусственного интеллекта;

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Развитие искусственного интеллекта // Министерство экономического развития Российской Федерации. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/ departments/d01/razvitie\_iskusstvennogo\_intellekta/(Дата обращения: 15.09.2022).

5. Повышение уровня обеспечения российского рынка технологий искусственного интеллекта квалифицированными кадрами и уровня информированности населения о возможных сферах использования таких технологий;

6. Создание комплексной системы регулирования общественных отношений, возникающих в связи с развитием и использованием технологий искусственного интеллекта.

Правительственная комиссия по цифровому развитию в августе 2020 г. утвердила федеральный проект «Искусственный интеллект» в рамках национальной программы «Цифровая экономика».

Федеральный проект «Искусственный интеллект» принят в августе 2020 г. Проект насчитывает более 40 задач.

На реализацию проекта планируется выделить 36,3 млрд руб. (22,5 млрд – из средств нацпрограммы, 6,91 млрд – из госпрограммы «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности», 6,9 млрд руб. – из внебюджетных источников)<sup>15</sup>.

Структура федерального проекта «Развитие технологий в области ИИ»:

1. Компетенции и подготовка кадров.

2. Аппаратное обеспечение.

3. Исследования и технологии.

- 4. ПО и Экосистема.
- 5. Данные.
- 6. Регулирование.
- 7. Внедрение ИИ в отраслях.
- 8. Популяризация.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Утвержден федеральный проект «Искусственный интеллект» // ict.moscow. – URL: https://ict.moscow/news/utverzhden-federalnyi-proekt-iskusstvennyi-intellekt/ (Дата обращения: 15.09.2022).

## **ДЛЯ ЗАМЕТОК**

## **ДЛЯ ЗАМЕТОК**

Учебное издание

## Сборник лабораторных работ по дисциплине «Цифровая культура и цифровой профессионализм»

Учебно-методическое пособие

Авторская редакция

Подписано в печать 14.10.2022. Формат 60х84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. 7,09. Уч. изд. л. 6,64. Тираж 103 экз. Заказ № 1734.

Издательский центр «Удмуртский университет» 426034, Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021 Тел. : + 7 (3412) 916-364, E-mail: editorial@udsu.ru

Типография Издательского центра «Удмуртский университет» 426034, Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 2. Тел. 68-57-18