



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКИЙ
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

И. И. Кулагина, О. А. Астафурова

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Практикум



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

И. И. Кулагина, О. А. Астафурова

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Практикум

Волгоград, 2021

УДК 33: 224*29807+

ББК 65 73 95

К 92

Р е ц е н з е н т ы :

кандидат физико-математических наук, доцент *Е. Г. Шведов*,
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный технический университет;
кандидат эконом. наук, доцент *Е. Н. Малышева*,
Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС

Кулагина, И. И., Астафурова О. А.

К 92 **Цифровая экономика: практикум** / И. И. Кулагина, О. А. Астафурова
Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС. – Волгоград: Изд-во
Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2021. – Систем.
требования: Процессор Intel® или AMD с частотой не менее 1.5 ГГц; Операц-
онная система семейства Microsoft Windows или macOS; Оперативная память
2 Гб оперативной памяти; Adobe Reader 6.0. – Загл. с экрана. – 40 с.

Практикум предназначен для проведения практических занятий по дисциплине «Цифровая экономика» со студентами, обучающимися по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», а также для самостоятельной работы студента. Целью практикума является систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами на лекционных занятиях, а также овладение умениями и навыками решения актуальных проблем управления персоналом.

В практикуме представлены тестовые задания для оценки уровня усвоения теоретического материала, ситуационные задания, требующие применения как знания теории, так и практических навыков.

ISBN 978-5-7786-2: 54/2

© Кулагина И. И., Астафурова О. А., 2021

© Волгоградский институт управления –
филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
ТЕМА 1. Цифровая экономика: свойства и особенности.....	6
ТЕМА 2. Интернет вещей и индустриальный интернет.....	10
ТЕМА 3. Особенности управления бизнесом в цифровой экономике	15
ТЕМА 4. Технологические и отраслевые платформы	19
ТЕМА 5. Маркетинг в цифровой экономике	23
ТЕМА 6. Электронная коммерция	33
Вопросы для подготовки к зачету.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Цифровая экономика» способствует овладению студентами специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» профессиональной компетенцией «Способность принимать оптимальные управленческие решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов» (этап «Способность учитывать критерии социально-экономической эффективности и риски»). От специалиста, согласно профессиональному стандарту «Специалист по управлению рисками», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2015 г. N 591н, требуется способность обеспечения эффективной работы системы управления рисками/разработка системы управления рисками. Для достижения этой цели у обучающихся должны быть сформированы соответствующие знания, умения и навыки, чему способствует изучение дисциплины «Цифровая экономика».

Согласно учебному плану, дисциплина «Цифровая экономика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1. Общий объем дисциплины – 72 часа (2 ЗЕТ). На очной форме дисциплина осваивается в 6 семестре, на заочной форме – на 5 курсе. Освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области информационных систем, а также на приобретенные ранее умения и навыки в сфере регулирования экономики и экономической безопасности.

Особое внимание в пособии уделяется выработке умений и навыков решения практических задач и анализу конкретных ситуаций. Для успешного решения таких задач требуется основательная теоретическая подготовка, которая включает изучение лекционного материала, рекомендуемых учебных пособий,

монографий и статей. Поэтому работе с данным практическим пособием должна предшествовать соответствующая теоретическая подготовка.

По содержанию практические задания делятся на три категории: контрольные тесты, ситуационные задания и кейсы. Контрольные тесты предназначены для проверки усвоения теоретического, в том числе лекционного материала. Выполнение ситуационных заданий обеспечивает связь теории с практикой. Кейсы ориентированы на проявление и развитие творческих способностей студентов. Каждый раздел Практикума завершается библиографическим списком научной и методической литературы по темам курса.

Тема 1

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: СВОЙСТВА И ОСОБЕННОСТИ

Вопросы для подготовки:

1. Цифровые технологии и их свойства.
2. Понятие цифровой экономики.
3. Этапы и стадии развития цифровой экономики.
4. Развитие цифровых технологий в производстве и сфере услуг.

ЗАДАНИЕ 1. Контрольный тест.

1. Нацпроект «Цифровая экономика» определяет перечень направлений сквозных технологий. К ним относятся:

- a) технологии беспроводной связи;
- b) большие данные;
- c) квантовые технологии;
- d) космические технологии.

2. Суть цифровой трансформации заключается в:

- a) подключении объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе;
- b) создании цифрового двойника объекта или процесса;
- c) преобразовании объекта или процесса с использованием цифровых технологий.

3. Каковы главные особенности цифровой экономики?

- a) основывается на данных;
- b) данные необязательно должны быть в цифровом виде;
- c) изменяет экономические отношения;

d) нацелена на повышение эффективности различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

4. Что отличает четвертую промышленную революцию от предыдущих?

- a) активное участие государства в изменениях;
- b) отсутствие резкого увеличения энергоэффективности производства;
- c) массовое внедрение нового сырья;
- d) появление возможности прогнозировать будущее.

5. Каковы основные проблемы внедрения цифровых технологий:

- a) отсутствие предложений российских разработчиков;
- b) высокая стоимость приобретения;
- c) устаревшее оборудование;
- d) завышенные ожидания насчет их функциональности.

6. Для защиты ресурсов от онлайн-атак служит технология:

- a) межсетевой экран;
- b) контрольные журналы;
- c) онлайн-услуги депанирования;
- d) анализ уязвимостей.

7. Концепция, определяющая уверенность в надежности всех компонентов цифрового взаимодействия – пользователей, процессов, устройств, технологий и вендоров, основа безопасного связанного мира Интернета вещей, называется...

- a) цифровое доверие;
- b) анализ уязвимостей;
- c) цифровая платформа.

8. Уровни инфраструктуры безопасности не содержат уровень:

- a) уровень систем;
- b) физический уровень;
- c) уровень приложений;
- d) уровень пользователей.

9. Самыми частыми проблемами безопасности при использовании интернета населением оказались:

- a) посещение детьми нежелательных сайтов;
- b) спам-рассылка;
- c) использование мобильного телефона неизвестными лицами;
- d) заражение вирусами.

10. Для обеспечения высокой степени доверия к защите физического уровня необходимы меры:

- a) журналы, регистрирующие доступ по ID-картам, проверку документов службой охраны и т.п.
- b) постоянный мониторинг безопасности
- c) обученный персонал, отвечающий за безопасность
- d) ограниченный доступ с использованием нескольких механизмов аутентификации

ЗАДАНИЕ 2.

Разработать модель угроз информационной безопасности для Волгоградского института управления, используя Методику оценки угроз безопасности информации, принятую 5 февраля 2021 г. (сайт Федеральная служба по техническому и экспортному контролю,

<https://fstec.ru/component/attachments/download/2919>).

Структура и оформление документа должна соответствовать Приложению 3 к Методике оценки угроз безопасности информации.

Для разработки содержания документа используйте приложений 4–11.

Темы для рефератов

1. Экосистема цифровой экономики.
2. Национальный проект «Цифровая экономика РФ»: современное состояние.
3. Финансовые технологии в цифровой экономике.
4. Перспективы развития сквозных технологий.
5. Международные индексы оценки цифрового развития.
6. Мировой процесс цифровизации и позиция России в нем.
7. Цифровая урбанистика.
8. Особенности цифровой экосистемы Сбера.
9. Виртуальная и дополненная реальность на службе экономики.

Тема для дискуссии: Этические аспекты развития цифровой экономики

Ссылки и дополнительные материалы по теме

1. Государство как платформа // ЦСР. М., 2018
2. Послание Президента РФ Владимира Путина Федеральному Собранию 1 декабря 2016 года.
3. Материалы Петербургского международного экономического форума 2017 года
4. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
5. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»
6. Информационные материалы о национальных проектах по 12 направлениям стратегического развития и о комплексном плане модернизации магистральной инфраструктуры
7. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
8. Программа ВШГУ РАНХиГС «Руководитель цифровой трансформации»
9. Раздел «Цифровая экономика» на сайте «Будущее России. Национальные проекты»
10. Кибербезопасность вступает в пору зрелости. Глобальное исследование PwC «Доверие к цифровым технологиям» 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-trust-insights-2021.html>
11. Полянская О. Ю. Инфраструктуры открытых ключей
12. Банк данных угроз безопасности информации - bdu.fstec.ru

Тема 2

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Вопросы для подготовки:

1. Сущность Интернета вещей.
2. Проблемы и перспективы развития Интернета вещей в России.
3. Технологии функционирования интернета вещей.
4. Четвертая промышленная революция и ее характеристики.
5. Проблемы формирования нового промышленного уклада.

ЗАДАНИЕ 1. Контрольный тест

1. Какая технология не относится к сквозным цифровым технологиями?

- a) нейротехнологии и искусственный интеллект;
- b) космические технологии;
- c) квантовые технологии;
- d) большие данные.

2. Системы, состоящие из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих контроллеров, позволяющих представить такое образование как единое целое:

- a) киберфизические системы;
- b) интеллектуальные системы;
- c) физические системы;
- d) биофизические системы.

3. Признаками какой волны цифровой трансформации является переход к «подключенным вещам», преобразованию всех производственных и социальных систем в киберфизические системы?

- a) первой волны;
- b) второй волны;
- c) третьей волны.

4. Совокупность сведений, зафиксированных на определенном цифровом носителе в форме, пригодной для хранения, передачи и обработки называется...

- a) данные;
- b) облачные вычисления;
- c) интернет вещей;
- d) информация.

5. Технологический или IT-процесс, связанный с объединением различных подсистем или компонентов в одну большую систему называется...

- a) системная интеграция;
- b) облачные технологии;
- c) большие данные;
- d) цифровизация.

6. Какой термин характеризует следующий тезис «Не имеет единственного владельца. Цель его использования – позволить любому лицу внести в него данные и предоставлять возможность для любых лиц, в распоряжении которых он находится, получать его идентичные копии»?

- a) неконтролируемый реестр;
- b) узел;
- c) блокчейн;
- d) контролируемый реестр;
- e) алгоритм PoW (Proof-of-work).

7. Какой термин характеризует следующий тезис «Может иметь одного или нескольких владельцев. При добавлении новой записи целостность проверяется при помощи ограниченного процесса достижения консенсуса. Такие действия выполняются доверенными участниками»?

- a) узел;
- b) контролируемый реестр;
- c) алгоритм PoW (Proof-of-work);
- d) неконтролируемый реестр;
- e) блокчейн.

8. Какой термин характеризует следующий тезис «Вариант реализации сети распределенных реестров, в котором данные о совершенных транзакциях структурируются в виде цепочки (последовательности) связанных блоков транзакций»?

- a) контролируемый реестр;
- b) алгоритм PoW (Proof-of-work);
- c) неконтролируемый реестр;
- d) узел;
- e) блокчейн.

9. Какой термин характеризует следующий тезис «Устройства, на которых установлено соответствующее программное обеспечение и которые совместно ведут распределенные базы данных»?

- a) неконтролируемый реестр;
- b) узел;
- c) блокчейн;
- d) контролируемый реестр;
- e) алгоритм PoW (Proof-of-work).

10. Какой термин характеризует следующий тезис «Право удостоверения блока дается участнику на основании выполнения им некоторой достаточно сложной работы, которая удовлетворяет заранее определенным критериям»?

- a) неконтролируемый реестр;
- b) блокчейн;
- c) узел;
- d) алгоритм PoW (Proof-of-work);
- e) контролируемый реестр.

ЗАДАНИЕ 2. Ознакомьтесь с содержанием таблицы Интерес российских компаний к разработке технологий Индустрии 4.0 и, используя открытые источники информации, добавьте в таблицу необходимые данные:

Интерес российских компаний к разработке технологий Индустрии 4.0

Технология	Росатом	Сбер банк	Rambler Group	Mail.ru Group	Почта России	МТС	Мегафон	1С	Ростех	Яндекс	Рос телеком	Вымпел ком
Большие данные	+	+	+	+	+	+	+	+				
Нейротехнологии и искусственный интеллект		+	+	+		+			+	+		
Системы распределенного реестра			+					+	+			
Квантовые технологии	+								+		+	
Новые производственные технологии	+					+		+	+			
Компоненты робототехники и сенсорики		+							+			
Промышленный интернет						+	+		+		+	+
Технологии беспроводной связи						+	+		+		+	+
Технологии виртуальной и дополненной реальности	+				+							+

ЗАДАНИЕ 3. Представьте возможности применения технологии распределённых реестров в сфере Вашей будущей деятельности, заполнив нижеследующую таблицу (5–7 примеров).

**Использование технологии распределённых реестров
в сфере экономической безопасности**

Название конкретного примера	Сфера применения	Ссылка на источник (при наличии)	Описание использования технологии

ЗАДАНИЕ 4. Подготовьте развернутый письменный ответ (реферат) на любой вопрос из списка:

1. Интернет вещей: основные понятия и история развития.
2. Интернет вещей и индустриальный интернет: отличительные особенности.
3. Сквозные технологии и их влияние на экономическое развитие страны.
4. Волны цифровой трансформации.
5. Особенности применения технологий Big Data и нейронных сетей.
6. Технология блокчейн: преимущества и недостатки.

Ссылки и дополнительные материалы по теме

1. Государство как платформа // ЦСР. М., 2018.
2. Государство как платформа: люди и технологии // РАНХиГС. – М., 2019.
3. Обзор горнодобывающей промышленности, 2019 г. Ресурсы для будущего // PwC.
4. Попова М. «Умная» добыча // РБК.
5. Плакиткин Ю. А., Плакиткина Л. С. Цифровизация экономики угольной промышленности России – от «Индустрии 4.0» до «Общества 5.0» // Горная промышленность.
6. Попадюк С. Аддитивное производство и 3D-печать: что нужно знать в первую очередь // iQV technologies.
7. Четвертая промышленная революция // Tadviser.
8. Что такое облачные вычисления // Hewlett Packard Enterprise

Тема 3

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Вопросы для подготовки:

1. Характеристики техники и технологий в цифровой экономике.
2. Большие данные и аналитика. открытость бизнеса.
3. Эффективность бизнеса в цифровой экономике.
4. Стратегии цифровых компаний.

ЗАДАНИЕ 1. Контрольный тест.

1. Движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления; комплекс работ с документами: прием, регистрация, рассылка, контроль исполнения, формирование дел, хранение и повторное использование документации, справочная работа...

- a) электронный документооборот;
- b) документооборот;
- c) документ.

2. Приравнивает ли ЭП любой электронный документ к бумажному оригиналу?

- a) да;
- b) нет.

3. Можно ли передать электронную подпись другому?

- a) да;
- b) нет.

4. Возможно ли взломать квалифицированную подпись?

- a) невозможно;
- b) возможно;
- c) практически невозможно.

5. Аналог собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации, обеспечивающим возможность контроля целостности и подтверждения подлинности электронных документов – это... (ответ пишется строчными буквами)

6. «Новая парадигма ускоренного экономического развития» называется...

- a) цифровые преобразования;
- b) цифровая платформа;
- c) автоматизация.

7. Сколько в центрах «Мои документы» предоставляются услуг федерального уровня?

- a) 30;
- b) 25;
- c) 29.

8. Относится ли консерватизм госзаказчиков к проблемам цифровизации экономики?

- a) да;
- b) нет.

9. Наиболее часто упоминаемые в 2019–20 годы проблемы, с которыми сталкиваются в ходе цифровизации российские госструктуры? (Укажите несколько вариантов)

- a) несовершенство законодательства;
- b) нехватка квалифицированных кадров;
- c) недостаток средств;
- d) отсутствие стандартизации ИТ-систем.

10. Какое место Россия занимает в мире по числу пользователей фиксированного широкополосного Интернет?

- a) 1;
- b) 2;
- c) 3;
- d) 4.

ЗАДАНИЕ 2. Заполните нижеследующую таблицу, рассмотрев возможное использование, преимущества и недостатки различных видов ЭП.

	Простая ЭП	Неквалифицированная ЭП	Квалифицированная ЭП
Сферы применения			
Преимущества			
Недостатки			

ЗАДАНИЕ 3. Подготовить развернутый ответ на вопрос: Как цифровизация может изменить государственное управление

Ссылки и дополнительные материалы по теме

1. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <http://www.economy.gov.ru>.
2. Веретехина, С.В. Современное состояние систем электронного документооборота органов муниципальной власти // Материалы Афанасьевских чтений. – 2017. – № 1 (18). – С. 95–100.
3. ИТ в органах госвласти России. URL: <https://ecmjournals.ru/card.aspx?ContentID=1674844>.
4. Показатели развития информационного общества в Российской Федерации. Федеральная служба государственной статистики URL: <https://www.gks.ru/>.
5. Системы электронного документооборота. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php>.
6. Ранкинг TAdviser100: Крупнейшие ИТ-компании в России 2019. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php>.
7. Лидерство ЭОС в СЭД/ЕСМ-отрасли: итоги 2017 года по версии экспертного центра TAdviser. URL: https://www.eos.ru/eos_about/Lid_positions.php.
8. Портал государственных закупок. URL: <http://zakupki.gov.ru>

9. Министерство информационных технологий и связи Ростовской области. URL: <https://minsvyaz.donland.ru>.

10. Система межведомственного электронного документооборота органов власти. URL: https://www.eos.ru/eos_products/solution/gosudarstvennyu_sektor/medo/

11. Перова М. В., Ерашова Е. С. Использование систем электронного документооборота в органах власти: на примере Ростовской области. URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018019369>

12. Сорокина Г. П., Широкова Л. В., Астафьева И. А. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности государственного и муниципального управления. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intellektizdanie.osu.ru/arch/n2-2019-73.pdf>

13. Цифровое будущее государственного управления по результатам / Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков, А. А. Ефремов, Е. Н. Клочкова, Э. В. Талапина, Я. Ю. Старцев. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 114 с. – (Научные доклады: государственное управление).

14. <https://journal.tinkoff.ru/guide/e-signature/>

15. <https://www.tadviser.ru/index.php/>

Тема 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Вопросы для подготовки:

1. Отраслевые платформы и платформенные технологии.
2. Платформы как экономические катализаторы.
3. Проблемы функционирования платформ в России.
4. Зарубежный опыт в реализации технологических платформ.

ЗАДАНИЕ 1. Контрольный тест.

1. Какие из финансовых институтов наиболее чувствительны к проблемам централизованного управления? (Укажите несколько вариантов)

- a) системы межгосударственных расчетов;
- b) системы межбанковских расчетов;
- c) банки;
- d) ломбарды.

2. Какие проблемы государства считают критическим для криптовалют типа биткойна? (Укажите несколько вариантов)

- a) анонимное открытие кошельков;
- b) независимая эмиссия стоимости;
- c) отсутствие единой точки контроля;
- d) низкое быстродействие.

3. Цикл (этапы) цифровой трансформации:

- a) планирование; реализация; поверка; исправление;
- b) описание новых; планирование; реализация; поверка; исправление;
- c) описание новых; планирование; реализация; поверка;
- d) планирование; реализация; поверка; оценка эффективности.

4. Значимость цифровых платформ определяются следующими положительными эффектами: (Укажите несколько вариантов)

- a) снижение затрат на ИТ;
- b) повышенная кибербезопасность;
- c) быстрое, безопасное и легкое создание новых приложений.

5. Назовите основные ограничения, связанные с применением существующих государственных информационных систем (ГИС) в процессе внедрения инструментов и механизмов государственного цифрового управления по результатам.

6. Какие основные функции возлагаются на государственные цифровые платформы (ГЦП).

7. Что из перечисленного требуется для перехода к цифровой экономике?

- a) все перечисленное;
- b) новый тип предоставления услуг;
- c) новый тип экономических отношений;
- d) новый тип государственного и общественного регулирования.

8. Каковы главные особенности цифровой экономики? (Укажите несколько вариантов)

- a) изменяет экономические отношения;
- b) основывается на данных;
- c) нацелена на повышение эффективности различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг;
- d) данные необязательно должны быть в цифровом виде.

9. Какой из сценариев цифровой трансформации является традиционным и эволюционным?

- a) сценарий Brownfield;
- b) сценарий Greenfield.

10. Признаками какой волны цифровой трансформации является переход к «подключенным вещам», преобразованию всех производственных и социальных систем в киберфизические системы?

- a) третьей волны;
- b) второй волны;
- c) первой волны.

ЗАДАНИЕ 2. Подготовьте развернутый ответ на вопрос: Какие ГИС, с вашей точки зрения, могут трансформироваться в ГЦП?

ЗАДАНИЕ 3. Решите следующие ситуационные задачи. Для этого необходимо самостоятельно произвести отбор необходимых документов по указанным ситуациям в заданиях. Правильный ответ должен содержать ссылки на соответствующие документы или нормативные акты.

Ситуационная задача № 1

Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи:

«Разработаны планы цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы через акселерацию цифровых платформ» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»)

Ситуационная задача № 2

Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи:

«Обеспечено создание, развитие и функционирование Единой государственной платформы сбора данных промышленного интернета вещей и инструментов анализа объективных данных о наблюдаемых объектах на основе утвержденных ведомственных моделей данных в составе Платформы исполнения государственных функций» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»)

Ситуационная задача № 3

Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи:

«Создана и функционирует цифровая аналитическая платформа для представления статистических данных» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»)

Ссылки и дополнительные материалы по теме

1. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <http://www.economy.gov.ru>.
2. ИТ в органах госвласти России. URL: <https://ecmjournals.ru/card.aspx?ContentID=1674844>.
4. Показатели развития информационного общества в Российской Федерации. Федеральная служба государственной статистики URL: <https://www.gks.ru/>.
5. Сорокина Г. П., Широкова Л. В., Астафьева И. А. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности государственного и муниципального управления – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intellektizdanie.osu.ru/arch/n2-2019-73.pdf>
6. Цифровое будущее государственного управления по результатам / Е. И. Добролюбова, В. Н. Южаков, А. А. Ефремов, Е. Н. Клочкова, Э. В. Талапина, Я. Ю. Старцев. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019.
7. <https://www.tadviser.ru/index.php/>

Тема 5

МАРКЕТИНГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Вопросы для подготовки:

1. Оценка изменений рынка. Модель диффузий инноваций.
2. Барьеры и пути новинок, способы из преодоления.
3. Инновации в маркетинге: сенсорный маркетинг, нейромаркетинг.
4. Новые роли потребителей.

ЗАДАНИЕ 1. Контрольный тест.

1. Утвержденный перечень суперсервисов содержит:

- a) 25 суперсервисов;
- b) 27 суперсервисов;
- c) 20 суперсервисов;
- d) 35 суперсервисов.

2. Комплекс услуг, объединенных жизненной ситуацией и предоставляемый в автоматическом режиме – это:

- a) моносервис;
- b) суперсервис;
- c) цифровая платформа.

3. Навыки, наличие которых необходимо новым сотрудникам по кибербезопасности: (Укажите несколько вариантов)

- a) исследование кибер-угроз;
- b) облачные решения;
- c) анализ данных.

4. Обычные государственные услуги, которые в первую очередь будут подвергнуты трансформации – это:

- a) суперсервис;
- b) моносервис;
- c) цифровая платформа.

5. Из скольких слоев состоит платформа цифрового государства?

- a) 4;
- b) 5;
- c) 6;
- d) 7.

6. Что является задачей цифровизации процессов:

- a) возможность удаленного управления;
- b) централизация управления;
- c) диверсификация управления;
- d) подотчетность управления.

7. Что НЕ является целями цифровой трансформации компании:

- a) обеспечение постоянного спроса на продукцию;
- b) снижение влияния человеческого фактора на процессы компании;
- c) постоянная связь с клиентами и поставщиками;
- d) принятие решений на основе данных.

8. Верно ли утверждение, что функции цифровых платформ сводятся к решению двух основных задач: во-первых, представлены точкой входа потребителям для получения товаров и услуг, которые выходят за пределы функционала самой платформы; во-вторых, обеспечивают возможность для предпринимателей предлагать свои товары и услуги большему числу потенциальных потребителей?

- a) верно;
- b) неверно.

9. Нужно ли формирование новой правовой основы для регулирования интернета вещей?

- a) верно;
- b) неверно.

10. Верно ли утверждение, что основными сквозными цифровыми технологиями, которые требуют нового нормативного правового регулирования, являются нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра (блокчейн), квантовые технологии?

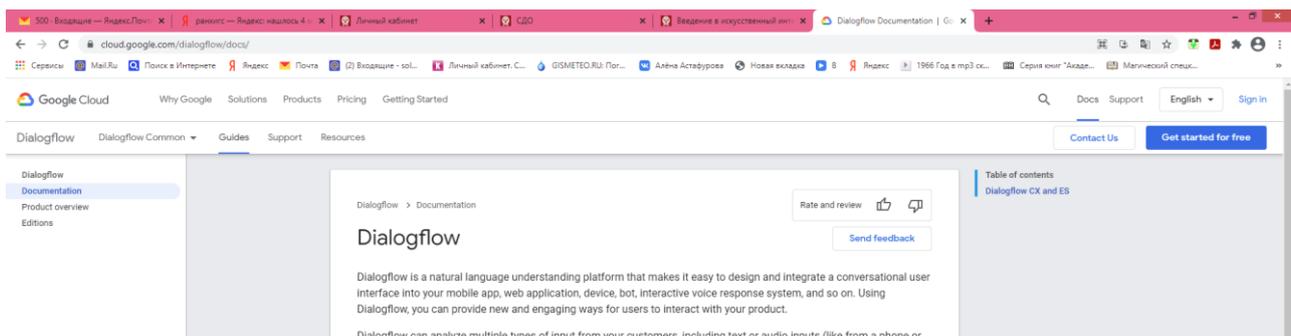
- a) верно;
- b) неверно.

ЗАДАНИЕ 2. Создайте разговорный чат-бот для Telegram, используя нижеследующую инструкцию.

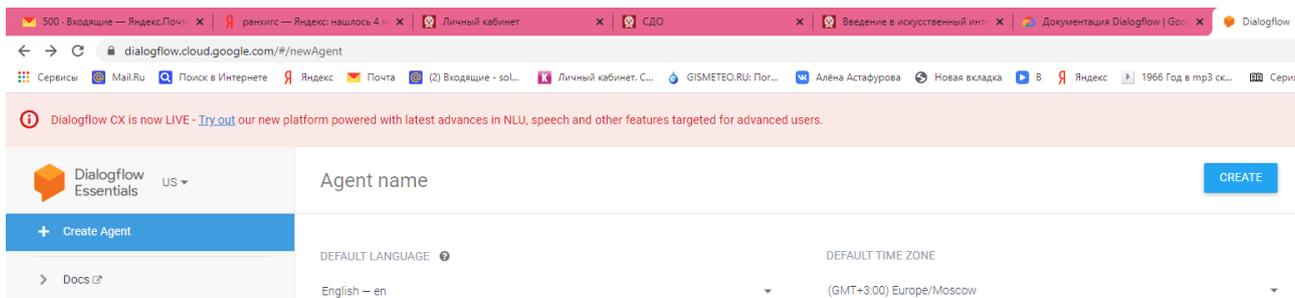
Создание чат-бота будет происходить с помощью продукта Dialog Flow. Для работы нужно будет получить учетную запись google (должен быть зарегистрирован адрес почты на gmail) и установить мессенджер Telegram на смартфоне (на время создания чат-бота).

Работа в DialogFlow

1. Зайдите на сайт dialogflow.com
2. В правом верхнем углу выберите кнопку Get started for free (Начни бесплатно).
3. Выберите пункт меню DialogflowCommon → Консоль Dialogflow ES и, используя свою учетную запись google, выполните переход в Google Cloud Platform.



4. Выберите CreateAgent слева в меню.
5. Заполните поля, появившиеся в центре экрана:
Agent name (придумайте имя своего агента)
Default language (в качестве языка установите русский)
Default time zone (укажите временную зону GMT+3:00 Europe/Moscow)
6. В правом верхнем углу выберите синюю кнопку Create (Создать). Подождете пока агент сохранится.



Работа в Telegram

7. Теперь займитесь чат-ботом в Telegram. Войдите в мессенджер (<https://web.telegram.org/#/im>), с помощью поисковой строки найдите бота BotFather и запустите его нажав кнопку Старт.

8. Посмотрите приветственное сообщение и укажите команду: /newbot

9. BotFather спросит название нового бота, введите его.

10. После этого укажите строку латинских символов заканчивающихся тремя буквами bot – это идентификатор бота. Если выбранное имя занято BotFather сигнализирует. Придумайте оригинальный идентификатор: с помощью него можно будет найти свой бот в мессенджере Telegram, написав идентификатор в поисковой строке).

11. После определения идентификатора BotFather пришлет токен, т.е. набор символов выделенных красным шрифтом. Сохраните его он будет нужен при интеграции бота с Dialogflow.

12. Далее укажите команду: /mybots и нажмите кнопку с идентификатором Вашего бота. Нажмите последовательно кнопки Edit Bot (редактировать бот) и Edit Description (изменить описание). Придумайте описание бота, которое будет видеть пользователь при использовании бота. Нажмите Enter, а затем выберите Back to Bot (вернуться к боту).

13. Последовательно выберите кнопки Edit Bot и Edit About. Описание может совпадать с тем, что было введено в предыдущем пункте. Нажмите Enter, а затем Back to Bot (вернуться к боту).

14. Последовательно выберите кнопки Edit Bot и Edit Botpic. Подгрузите картинку, которая станет аватаром Вашего бота. Нажмите Back to Bot (вернуться к боту).

15. Последовательно выберите кнопки Bot Settings (настройки бота) / Inline Mode (встроенный режим) / Turn on. Убедитесь, что режим включен. В этом случае бот будет видеть сообщения в чатах. Нажмите Back to Settings (вернуться к настройкам).

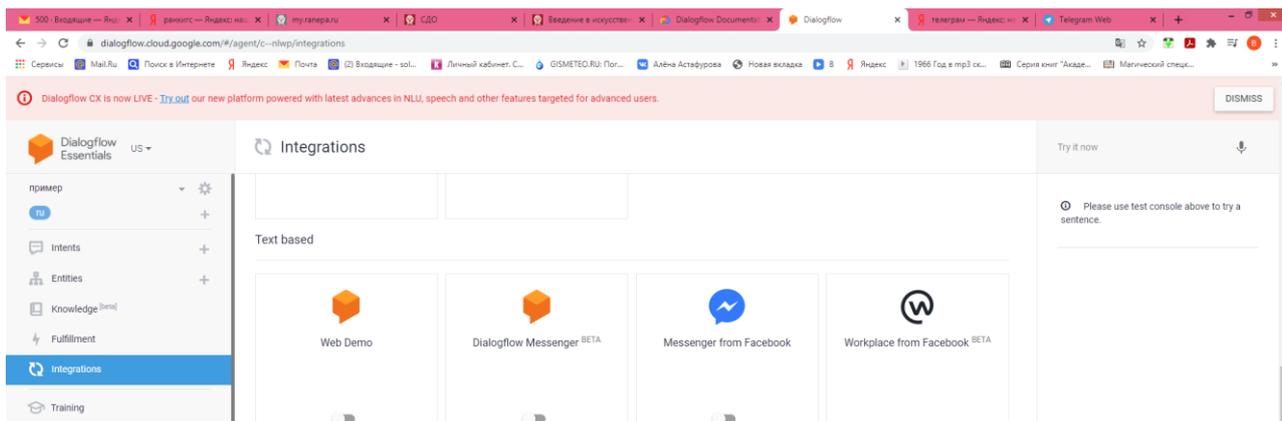
16. Выберите кнопку Group Privacy, затем кнопку Turn off. Убедитесь, что выключена приватность групп для того, чтобы бот видел сообщения в группах. Выберите Back to Settings (вернуться к настройкам).

17. Выберите кнопки Back to Bot и Back to Bot List

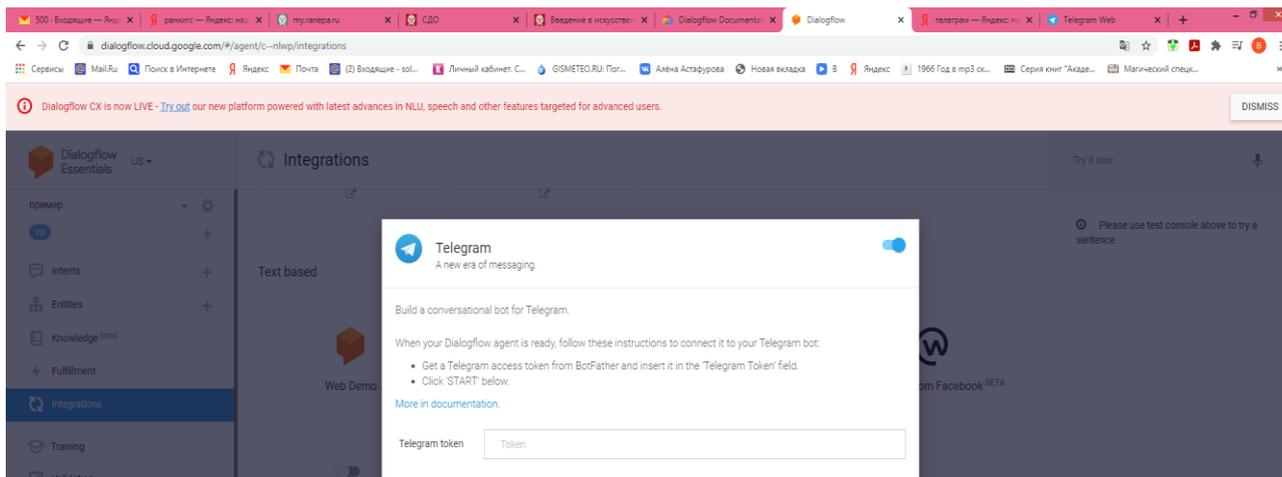
Интеграция

18. Вернитесь в DialogFlow: выберите пункт меню Integration.

19. В открывшейся панели найдите кнопку Telegram и нажмите на нее.



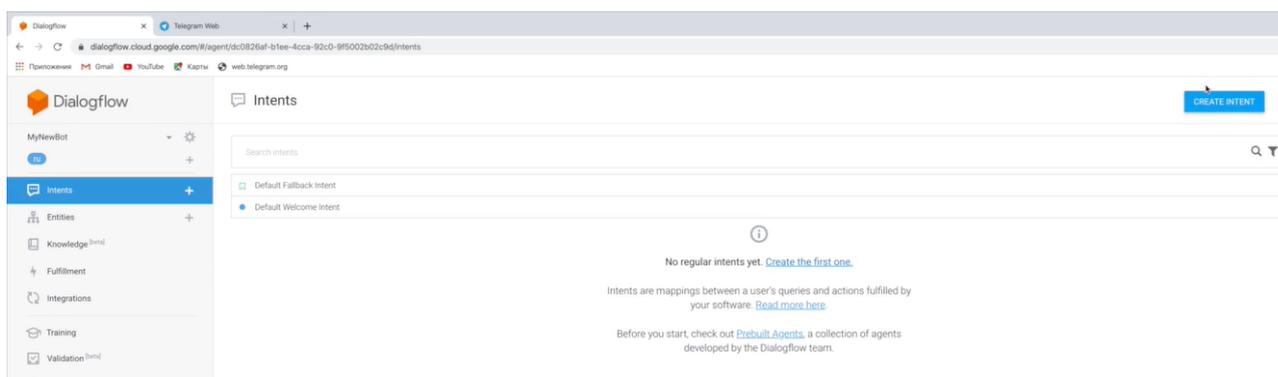
20. В открывшемся диалоге включите интеграцию, передвинув в верхнем правом углу ползунок вправо. После этого в строку Telegram token вставьте сохраненный токен (набор символов из 11). Нажмите Start. Подождите пока она изменится на Stop.



Правила реагирования. Создание, поиск, редактирование

Вновь созданный бот отвечает более или менее адекватно лишь на несколько фраз, в том числе приветственные. На все прочие запросы бот отвечает, что не понял. Чат-бот надо учить. Наиболее важным среди инструментов

DialogFlow являются правила. Правила (или «Интенции», то есть намерения) – это задание реакции агента на входные фразы или события, генерируемые мессенджерами. В DialogFlow вся работа с правилами происходит в разделе «Intents» (меню в левой панели). Чтобы создать новое правило, необходимо выполнить следующие шаги. Первое, выберите пункт «Intents» в меню левой панели, дождитесь, пока загрузится список правил. Второе, выберите синюю кнопку «Create Intent» (наверху справа). Появится новое диалоговое окно для определения различных параметров нового правила.

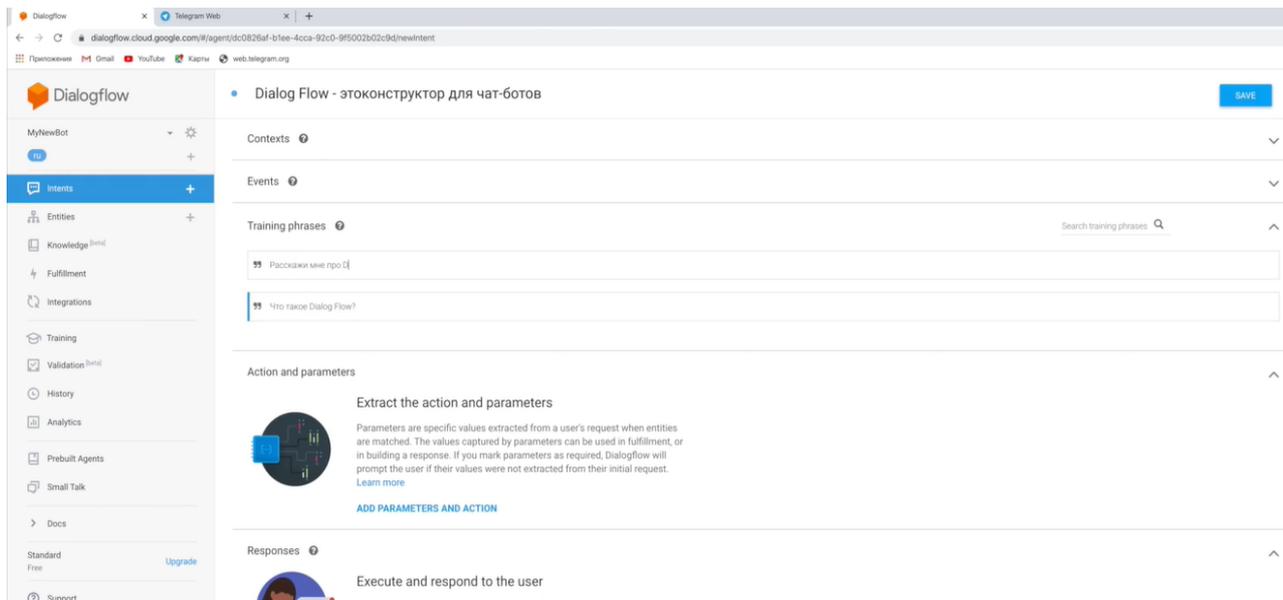


Создайте новое правило: научите Вашего чат-бота по-новому реагировать на задаваемые ему вопросы. В строке, где серыми буквами написано «Intent name» укажите название правила. Рекомендуется использовать в качестве названия правила типовой ответ бота на множество однотипных фраз. Например, правило с названием «DialogFlow – это конструктор чат-ботов». Разделы «Context» и «Events» в правиле необходимо оставить без изменений.

Дайте разнообразные ответы по теме. Не забудьте нажать кнопку «Save». Новое правило доступно в разделе Intents.

Тренировка чат-бота на существующих диалогах. Назначение правил. Создание новых правил

Наиболее простой способ повышения интеллектуальности нового бота – это его тренировка на живых диалогах с ним. Для этого используется раздел «Training» в меню в левой панели инструментария DialogFlow.

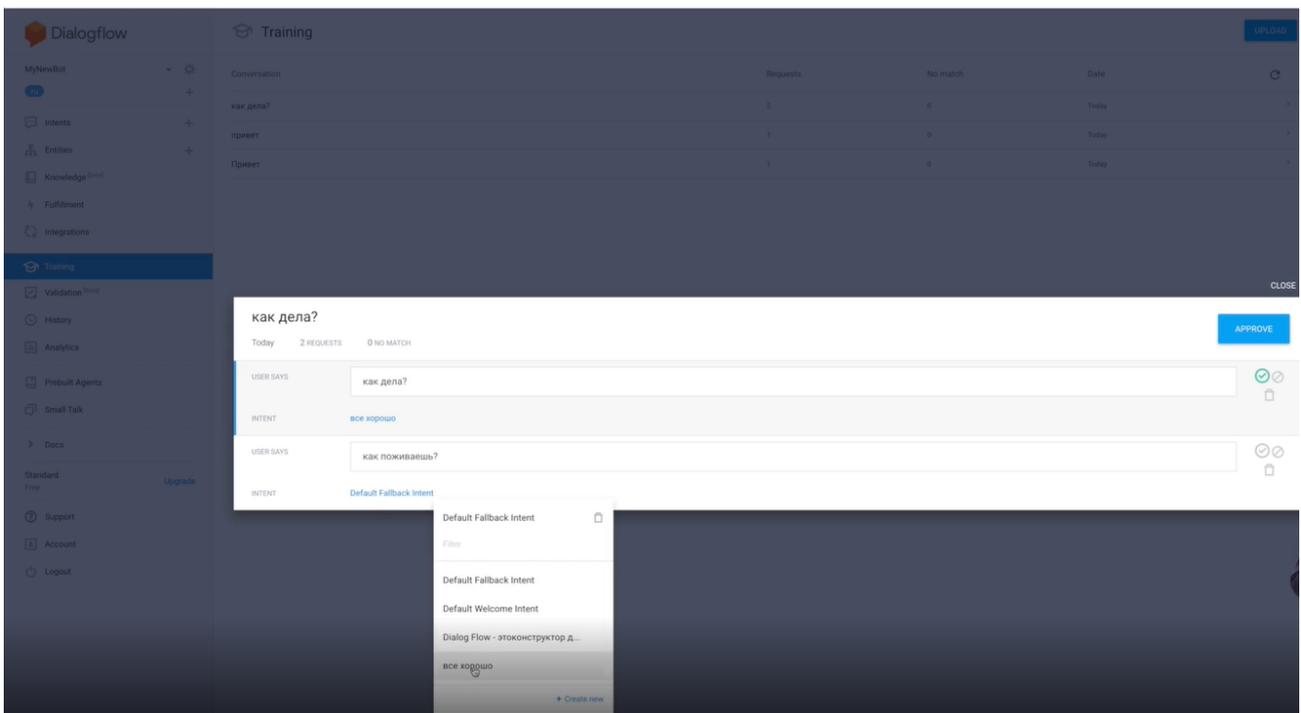
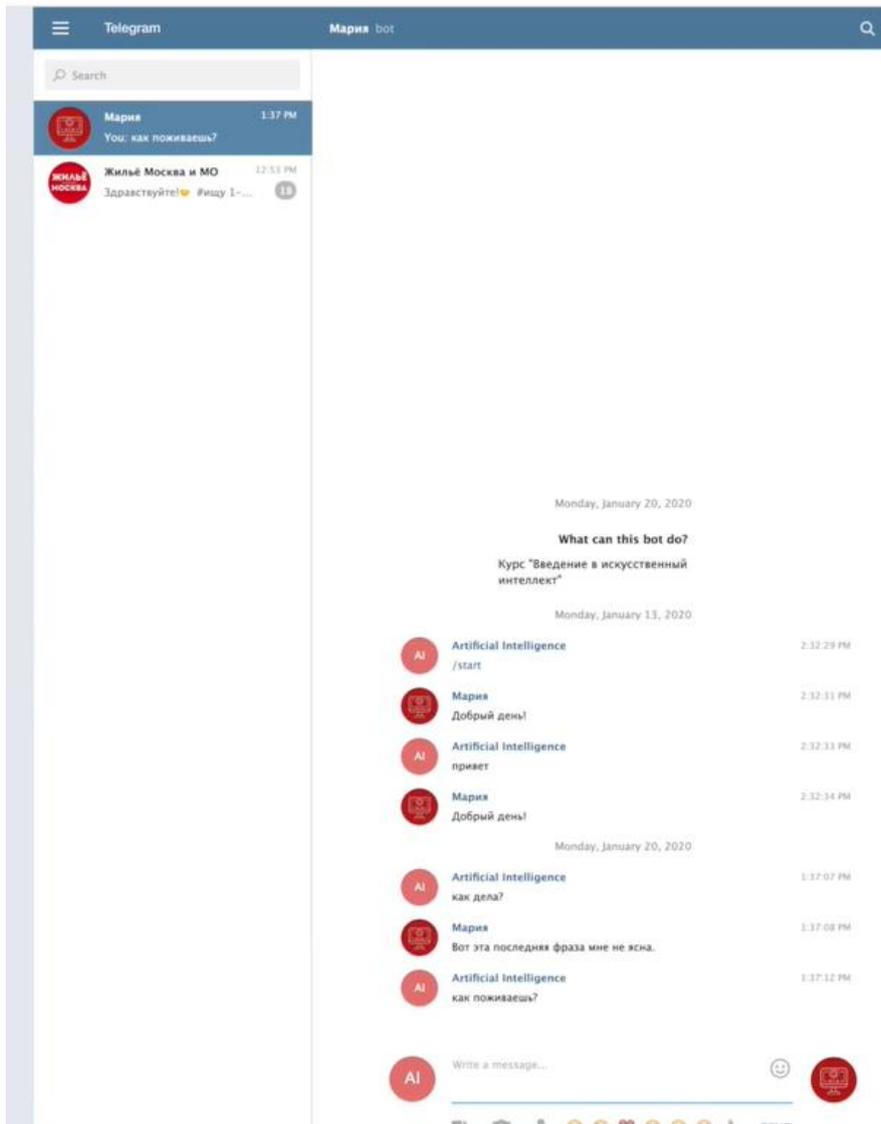


Чтобы натренировать на диалогах своего чат-бота, выполните ряд действий: зайдите в своего чат-бота в Telegram; задайте ему несколько разных фраз и вопросов. Например, напишите: «Как дела?» и посмотрите на его реакцию. Напишите ему много разных фраз обо всём.

Далее необходимо вернуться в DialogFlow, в раздел «Training». Там хранятся все диалоги, в которых когда-либо участвовал чат-бот. Каждый диалог представлен в виде одной строки, которая обычно выглядит как первая фраза, с которой начался диалог с чат-ботом.

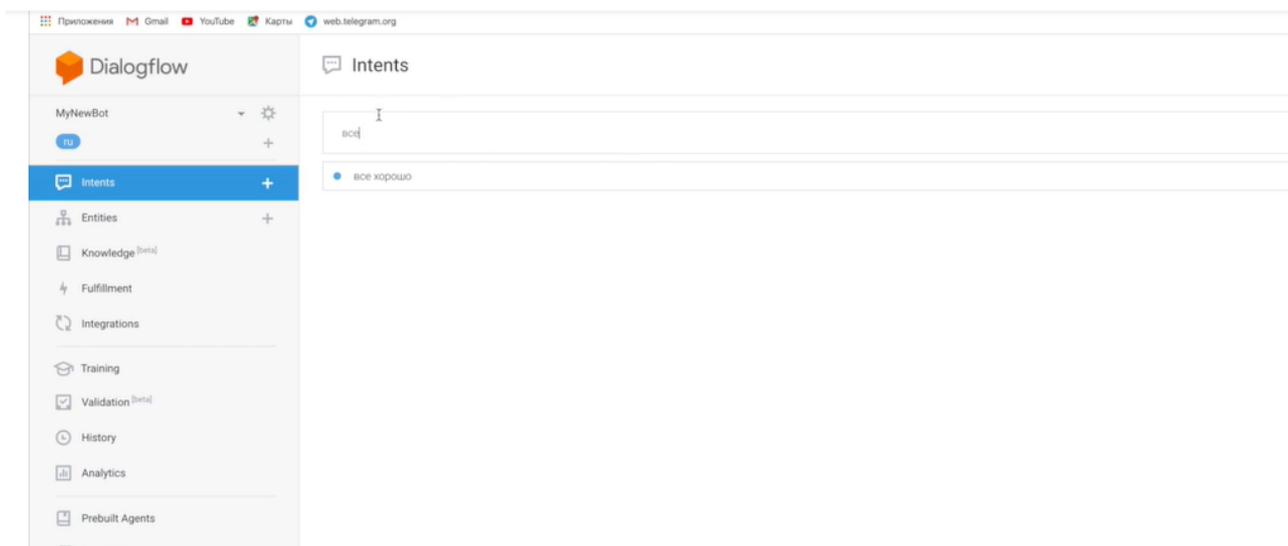
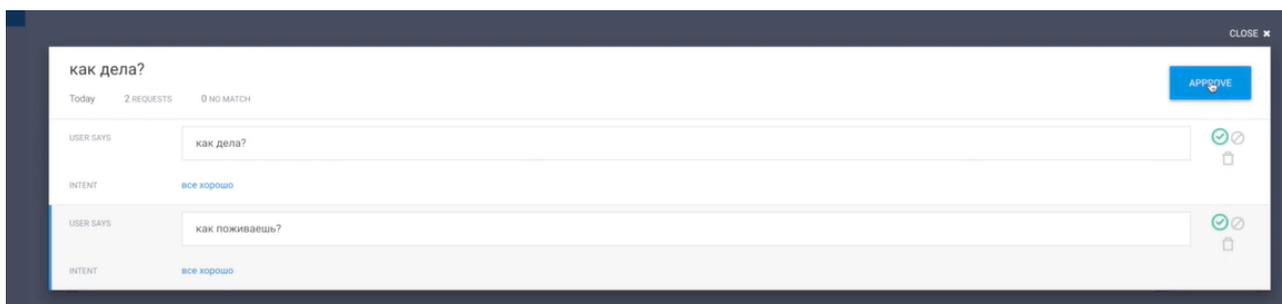
Нажмите на первую строку в таблице с названием диалога. Должна появиться табличка, в которой перечислены все фразы, которым сопоставлены правила реагирования агента. Для тех ваших фраз, для которых чат-бот выбрал правильное правило, нажмите зелёную галочку справа от фразы. Если же что чат-бот не смог найти нужное правило и использовал правило по умолчанию, которое называется «Default Fallback Intent», либо выбранное агентом правило неадекватно, то нажмите на название правила.

Появится небольшое диалоговое окно, где можно найти или создать новое правило. Если до этого вы не создавали правило для реагирования на вопрос «Как дела?», то найдите свою фразу «Как дела» и нажмите на название правила. В противном случае найдите какую-нибудь другую фразу с неадекватной реакцией агента. В открывшемся диалоговом окне нажмите на ссылку «Create new» и введите название нового правила. Рекомендуется называть правила типовыми ответами.



Например, напишите «У меня все в порядке». Запишите это название в блокнот или на листок бумаги. Когда все входные фразы в диалоге будут обработаны, а это значит, что справа от них должны стоять зелёные галочки, нажмите на кнопку «Approve» сверху справа на этом диалоговом окне, чтобы новые умения бота сохранились.

Теперь в списке диалогов у обработанного диалога тоже должна появиться зелёная галочка. Далее перейдите в раздел «Intents» и при помощи поиска найдите правило «У меня все в порядке». Поиск в DialogFlow работает по любой подстроке.



Список найденных правил будет содержать все правила, названия которых содержат подстроку, введённую в строке поиска. Выберите нужное правило. Откроется диалог, в котором можно отредактировать правило.

Та фраза, на базе которой было создано правило, указывается в разделе «Test phrases». В этом разделе может оказаться несколько фраз, в случае использования правила для тренировки на нескольких фразах.

В разделе «Responses» необходимо прописать ответы чат-бота, как было указано ранее. Далее правило нужно сохранить.

Следующий шаг – запуск процесса тренировки агента. Об этом свидетельствует вращающаяся шестерёнка рядом с именем агента. Чат-бот будет использовать новые созданные правила для ответов в Telegram после завершения процесса.

Чтобы чат-бот становился «умнее» с каждым днем, необходимо сортировать вновь появившиеся в разделе «Training» диалоги по правилам и создавать новые правила

Ссылки и дополнительные материалы по теме

1. Курс «Эпоха цифрового развития: основы цифровой трансформации», ВШГУ РАНХиГС.

2. Подготовьте свою команду кибербезопасности к требованиям завтрашнего дня (pwc.ru) – Электронный ресурс: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-trust-insights-2021/cyber-talent-workforce.html>

3. Алексей Горобцов, Урок: Суперсервисы, курс «Эпоха цифрового развития: основы цифровой трансформации».

4. Государство как платформа: люди и технологии / РАНХиГС. М., 2019.

5. Матрица оценки «цифровой» зрелости государственных и муниципальных услуг/ Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

6. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» / Министерство цифрового развития связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

7. Перечень создаваемых рабочих групп по суперсервисам / Министерство цифрового развития связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

8. Положение о рабочих группах по реализации первоочередных жизненных ситуаций (суперсервисов) / Министерство цифрового развития связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

9. Типовая форма дорожной карты оптимизации государственных и муниципальных услуг на основе расширенного использования информационных технологий / Министерство цифрового развития связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Тема 6

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ

Вопросы для подготовки:

1. Коммерция и ее роль в экономике. Виды коммерции.
2. Сущность и особенности электронной коммерции.
3. Интернет как инструмент реализации экономической деятельности.
4. Модели организации электронной коммерции.

ЗАДАНИЕ 1. Контрольный тест.

1. Термин «Электронная коммерция» возник

- a) 2000–2010 гг.;
- b) 70–80 гг.;
- c) 50–60 гг.;
- d) 90 гг.

2. Части электронного бизнеса, связанные с Интернетом, включают в себя: (Укажите несколько вариантов)

- a) бизнес на Интернете;
- b) бизнес в Интернете;
- c) бизнес вне Интернета;
- d) бизнес без Интернета.

3. ISO – это:

- a) международная организация по стандартизации;
- b) международная аудиторская организация;
- c) международная организация по бухгалтерскому учету;
- d) система международных межбанковских расчётов.

4. Сектор коммерческого взаимодействия B2G подразумевает:

- a) осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления;
- b) осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями);
- c) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами;
- d) выступление музыкальной группы.

5. Магазины-бабочки открываются с целью...

- a) «отмывания» украденных реквизитов карточек;
- b) компрометации персональных данных владельцев пластиковых карт;
- c) развлечения покупателей.

6. Сектор коммерческого взаимодействия B2B подразумевает:

- a) осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления;
- b) осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями);
- c) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами;
- d) выступление музыкальной группы.

7. Сектор коммерческого взаимодействия B2C подразумевает:

- a) осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления;
- b) осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями);
- c) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами;
- d) выступление музыкальной группы.

8. Электронный маркетинг (e-marketing) – это...

9. Технология дистанционного банковского обслуживания, при которой доступ к счетам и операциям клиента осуществляется посредством сети Интернет называется:

- a) электронный маркетинг (e-marketing);
- b) электронный банкинг (e-banking);
- c) электронные деньги (e-cash);
- d) электронная торговля (e-trade).

10. К моделям организации торговых площадок относятся: (Укажите несколько вариантов)

- a) онлайн-каталог (online catalog);
- b) сайты-аукционы;
- c) сайты-биржи;
- d) сообщество (community).

ЗАДАНИЕ 2. Генерация и выбор идей для интернет-бизнеса, определение рынка.

Задания для самостоятельного выполнения:

Сгенерируйте несколько идей для интернет-бизнеса (3 или более), выберите из них наиболее перспективную и обоснуйте ее, оценив доступный рынок, опираясь на открытые источники информации.

В соответствии со своей идеей бизнеса (продукта или услуги) определите каких данных недостает для принятия решения по продукту, объему реализации и его цене; какие данные возможно получить путем интернет-опроса потенциальных потребителей товара.

Далее составьте анкету для опроса потенциальных потребителей с помощью Google Forms (ссылка ниже). Определите круг потенциальных потребителей и возможность привлечения их к участию в опросе. Проведите опрос нескольких потенциальных покупателей (достаточно 5–7 анкет).

Оформите результат (сформулированная идея и оценка рынка) в виде документа MS Word или презентации MS PowerPoint. А также представить анкету и результаты опроса в виде ссылки на Google Forms.

Для выполнения задания можно использовать следующие открытые материалы:

1. Google Forms – <http://www.google.com/intl/ru/forms/about/>
2. Примеры и шаблоны анкет на <http://www.createsurvey.ru/demo.htm>
3. Шаблоны на <http://powerbranding.ru/shablony/>

Ссылки и дополнительные материалы по теме

1. Курс «Эпоха цифрового развития: основы цифровой трансформации», ВШГУ РАНХиГС

2. Акулич М. В. Интернет-маркетинг [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / М. В. Акулич. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2016. – 352 с. – 978-5-394-02474-0. – Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/60599.html>

3. Курчеева, Г. И. Менеджмент в цифровой экономике: учебное пособие / Г. И. Курчеева, А. А. Алетдинова, Г. А. Клочков. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 136 с. – ISBN 978-5-7782-3489-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL:

<http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/91240.html> (дата обращения: 16.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Росляков А. В. Интернет вещей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Росляков, С. В. Ваняшин, А. Ю. Гребешков. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. – 135 с. – 2227–8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/71837.html>

Вопросы для подготовки к зачету

1. Понятия автоматизация, цифровизация, цифровая трансформация
2. Что входит в сквозные цифровые технологии?
3. Какими положительными эффектами определяется значимость цифровых платформ?
4. Что такое IoT?
5. Ключевая информационная технология для управления основными процессами?
6. Единая программно-аппаратная среда, которая поддерживает алгоритмизированные взаимоотношения значимого количества участников, обеспечивает их интегрированными бизнес-процессами, сервисами, информацией и аналитикой называется...
7. Цифровизация – это...
8. Установление тождественности неизвестного объекта известному на основании совпадения признаков называется...
9. Схема, по которой инвестор вкладывает в компанию деньги, а взамен получает долю в бизнесе, называется...
10. Нацпроект «Цифровая экономика» определяет перечень направлений сквозных технологий. Что к ним относятся?
11. Что требуется для перехода к цифровой экономике?
12. Каковы главные особенности цифровой экономики?
13. Что такое “сквозные цифровые технологии”?
14. Суть цифровой трансформации заключается в ...
15. Программный аналог физического устройства, который моделирует внутренние процессы, технические характеристики и поведение реального объекта в изменяющихся условиях называется...
16. Что отличает четвертую промышленную революцию от предыдущих?
17. Какой термин характеризует следующий тезис «Не имеет единственного владельца. Цель его использования - позволить любому лицу вносить в него данные и предоставлять возможность для любых лиц, в распоряжении которых он находится, получать его идентичные копии.»?
18. Какой термин характеризует следующий тезис «Может иметь одного или нескольких владельцев. При добавлении новой записи целостность проверяется при помощи ограниченного процесса достижения консенсуса. Такие действия выполняются доверенными участниками.»?

19. Какой термин характеризует следующий тезис «Вариант реализации сети распределенных реестров, в котором данные о совершенных транзакциях структурируются в виде цепочки (последовательности) связанных блоков транзакций»?

20. Какой термин характеризует следующий тезис «Устройства, на которых установлено соответствующее программное обеспечение и которые совместно ведут распределенные базы данных»?

21. Какой термин характеризует следующий тезис «Право удостоверения блока дается участнику на основании выполнения им некоторой достаточно сложной работы, которая удовлетворяет заранее определенным критериям»?

22. Системы, состоящие из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих контроллеров, позволяющих представить такое образование как единое целое – это...

23. Признаками какой волны цифровой трансформации является переход к «подключенным вещам», преобразованию всех производственных и социальных систем в киберфизические системы?

24. Совокупность сведений, зафиксированных на определенном цифровом носителе в форме, пригодной для хранения, передачи и обработки называется – ...

25. Технологический или IT-процесс, связанный с объединением различных подсистем или компонентов в одну большую систему называется...

26. Для защиты ресурсов от онлайн-атак служит технология...

27. Концепция, определяющая уверенность в надежности всех компонентов цифрового взаимодействия – пользователей, процессов, устройств, технологий и вендоров, основа безопасного связанного мира Интернета вещей, называется...

28. Уровни инфраструктуры безопасности.

29. Самыми частыми проблемами безопасности при использовании интернета населением оказались...

30. Для обеспечения высокой степени *доверия* к защите физического уровня необходимы какие меры?

31. Движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления; комплекс работ с документами: прием, регистрация, рассылка, контроль исполнения, формирование дел, хранение и повторное использование документации, справочная работа – это...

32. Возможно ли взломать квалифицированную подпись?

33. Какое количество содержит утвержденный перечень суперсервисов?

34. Комплекс услуг, объединенных жизненной ситуацией и предоставляемый в автоматическом режиме – это...

35. Каковы основные проблемы внедрения цифровых технологий?

36. Что является задачей цифровизации процессов?

37. Что является целями цифровой трансформации компании?

38. Верно ли утверждение, что основными сквозными цифровыми технологиями, которые требуют нового нормативного правового регулирования, являются нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра (блокчейн), квантовые технологии?

39. Верно ли утверждение, что в сфере судопроизводства и нотариата необходима унификация процессуальных правил подачи исковых заявлений, жалоб, ходатайств, доказательств в электронной форме для арбитражных судов и судов общей юрисдикции (в т.ч. при совершении таких действий в сети Интернет, по сетям подвижной связи и т.п.)?

40. Верно ли утверждение, что функции цифровых платформ сводятся к решению двух основных задач: во-первых, представлены точкой входа потребителям для получения товаров и услуг, которые выходят за пределы функционала самой платформы; во-вторых, обеспечивают возможность для предпринимателей предлагать свои товары и услуги большему числу потенциальных потребителей?

41. Нужно ли формирование новой правовой основы для регулирования интернета вещей?

42. Приравнивает ли ЭП любой электронный документ к бумажному оригиналу?

43. Можно ли передать электронную подпись другому?

44. Модели организации торговых площадок

45. Понятия электронный маркетинг (e-marketing); электронный банкинг (e-banking); электронные деньги (e-cash); электронная торговля (e-trade)

46. 9 секторов коммерческого взаимодействия

47. Платформа цифрового государства

48. Супер- и моносервисы.

Ирина Ивановна **Кулагина**
Ольга Анатольевна **Астафурова**

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Практикум

Электронное издание

Процессор Intel® или AMD с частотой не менее 1.5 ГГц
Операционная система семейства Microsoft Windows или macOS
Оперативная память 2 Гб оперативной памяти
Пространство на жестком диске 9,27 МБ

Дополнительные программные средства: Программа для просмотра PDF
Издательско-полиграфический центр ВИУ РАНХиГС
г. Волгоград, ул. Герцена, 10