Выполнил: студент группы 12002405

Коробейщиков Дмитрий Альбертович

Отчёт по лабораторной работе №2

Цель: изучить информационные ресурсы по IT и получить навыки организации и планирования информационного обеспечения.

Тема работы: компьютерная реализация формализованной оценки информационных ресурсов по обучению IT.

Задачи:

* ознакомиться с информационными ресурсами по IT,
* изучить структуру, состав информации,
* ознакомиться с организацией и планированием информационного обеспечения,
* изучить источники информации о деятельности организации,
* составить перечень мероприятий по информационному обеспечению работы структурного подразделения организации (или всей организации в целом),
* подготовить краткую аналитическую записку.

**Перечень найденных ресурсов и их краткая характеристика**:

Habr (https://habr.com) – один из старейших и наиболее влиятельных русскоязычных IT-ресурсов, сочетающий элементы профессионального сообщества, блог-платформы и новостного портала. На Habr публикуются как технические статьи разработчиков, так и аналитические материалы о стратегиях управления IT-компаниями, медиа, стартапами и цифровыми продуктами. Особенно ценны авторские колонки топ-менеджеров, обзоры корпоративной культуры и кейсы по масштабированию бизнеса. Среди достоинств – высокая экспертиза авторов, живое профессиональное сообщество, открытость к дискуссиям. Недостатки включают неравномерное качество контента (из-за открытой публикации), избыток субъективных мнений и иногда излишнюю технократичность, что затрудняет восприятие для менеджеров без глубокого IT-бэкграунда.

Stepik (https://stepik.org) – открытая образовательная платформа, разработанная в России, с тысячами бесплатных и платных курсов по программированию, анализу данных, искусственному интеллекту и другим IT-дисциплинам. Курсы структурированы на уроки, модули и шаги, часто включают автоматизированные задания с проверкой кода. Достоинства: открытый API, чёткая структура, наличие метаданных (уровень сложности, язык, автор), поддержка Jupyter-ноутбуков. Недостатки: неравномерное качество курсов (из-за открытой публикации), отсутствие единой системы оценки качества контента.

Coursera (https://www.coursera.org) – международная платформа с курсами от ведущих университетов и IT-компаний (Google, Meta, IBM). Многие программы включают сертификаты, проекты и автоматизированную проверку. Достоинства: высокая стандартизация курсов, прозрачные учебные планы, рейтинги, отзывы, чёткие learning outcomes. Недостатки: большинство качественных курсов платные, ограниченный доступ к полным данным без подписки, что затрудняет массовую автоматизированную оценку.

freeCodeCamp (https://www.freecodecamp.org) – полностью бесплатный, некоммерческий ресурс с интерактивными курсами по веб-разработке, Python, машинному обучению и другим направлениям. Обучение проходит прямо в браузере с немедленной проверкой кода. Преимущества: открытый исходный код, полная прозрачность структуры, наличие учебных проектов, активное сообщество. Недостатки: узкий фокус на практическом программировании, слабая теоретическая база, отсутствие формальных сертификатов в некоторых модулях.

Hexlet (https://ru.hexlet.io) – российская платформа с курсами по backend- и frontend-разработке, DevOps, тестированию и другим IT-направлениям. Особенность – проектный подход и интеграция с реальными задачами. Достоинства: чёткая прогрессия, автоматизированные тесты, система наставничества, открытые учебные материалы. Недостатки: большинство продвинутых курсов платные, закрытая часть контента недоступна для внешнего анализа.

GeekBrains (https://gb.ru) – крупная российская онлайн-школа с программами от основ программирования до специализаций в Data Science и кибербезопасности. Курсы включают видео, практические задания, вебинары и проекты. Плюсы: структурированные траектории обучения, наличие учебных планов, регулярное обновление контента. Минусы: закрытая платформа, ограниченный доступ к материалам без оплаты, сложность автоматизированного сбора данных для оценки.

MDN Web Docs (https://developer.mozilla.org) – официальная документация от Mozilla по веб-технологиям (HTML, CSS, JavaScript, Web API и др.). Хотя это не курс в классическом понимании, ресурс содержит обучающие руководства, примеры кода и интерактивные демонстрации. Преимущества: высочайшая актуальность, открытость, структурированность, поддержка сообществом. Недостатки: отсутствие системы прогресса или сертификации, ориентация на справочную, а не учебную функцию.

W3Schools (https://www.w3schools.com) – популярный международный ресурс с интерактивными туториалами по веб-разработке. Позволяет редактировать и запускать код прямо на сайте. Достоинства: простота, мгновенная обратная связь, широкое покрытие базовых тем. Недостатки: упрощённый подход, устаревшие практики в некоторых разделах, отсутствие углублённых концепций.

Khan Academy – Computing (https://www.khanacademy.org/computing) – раздел академии, посвящённый информатике, алгоритмам, криптографии и веб-разработке. Обучение бесплатное, с интерактивными заданиями и системой отслеживания прогресса. Плюсы: педагогически выверенная подача, открытый доступ, подходит для начинающих. Минусы: ограниченный охват продвинутых IT-тем, фокус на школьную и базовую аудиторию.

The Odin Project (https://www.theodinproject.com) – открытый, бесплатный учебный путь по full-stack веб-разработке, основанный на использовании открытых ресурсов и собственных материалов. Включает проекты, roadmap и активное сообщество на Discord. Преимущества: полностью открытый и бесплатный, проектно-ориентированный, регулярно обновляется. Недостатки: нет автоматической проверки заданий (только self-review), отсутствие формальной сертификации.

GitHub Education + Open Source учебные репозитории (https://education.github.com) – не платформа в классическом смысле, но GitHub содержит тысячи открытых учебных проектов, README-гайдов, Jupyter-ноутбуков и курсов (например, от университетов). Такие репозитории, как microsoft/Web-Dev-For-Beginners или ossu/computer-science, можно рассматривать как структурированные обучающие ресурсы. Достоинства: полная открытость, версионность, возможность анализа через API, наличие метаданных (звёзды, коммиты, issues). Недостатки: неоднородность структуры, отсутствие единого формата подачи, требуется предварительная фильтрация и нормализация.

**Источники информации о деятельности организации.**

1. Официальный сайт Университета 2035: https://www.2035.university

2. Каталог образовательных продуктов: https://cat.2035.university

3. Годовой отчет 2023 (PDF):

https://s3.objstor.cloud4u.com/unti/2035.university/Годовой%20отчет%202023.pdf

4. Пресс-центр Южного федерального университета (о сотрудничестве): https://sfedu.ru/press-center/news/78322

5. Профиль на Habr Карьере:

https://career.habr.com/companies/2035university

6. Профиль на RusProfile: https://www.rusprofile.ru/id/11240247

7. Карточка на Audit-IT (данные контрагента): https://www.audit-it.ru/contragent/1177700020410\_universitet-2035

8. Профиль на TAdviser (анализ и партнерства): https://www.tadviser.ru/index.php/Компания:Университет\_НТИ\_20.35

9. Статья OECD «Russia go online – 2035 university»: https://oecdedutoday.com/russia-go-online-2035-university

10. Материал о безбарьерной среде (официальный портал): https://xn--b1adergpbpndc6b5d0c.xn--p1ai/tpost/c23rr8rv91-ano-universitet-natsionalnoi-tehnologich

11. Википедия: Национальная технологическая инициатива / Университет 2035:

https://ru.wikipedia.org/wiki/Национальная\_технологическая\_инициатива

**Перечень мероприятий по информационному обеспечению**.

* регулярный мониторинг новостных лент и официальных каналов ведущих IT-компаний;
* налаживание постоянного взаимодействия с экспертами отрасли и приглашёнными авторами;
* внедрение системы внутреннего документооборота и базы знаний по ключевым темам;
* организация еженедельных редакционных совещаний с анализом трендов и планов на неделю;
* использование инструментов аналитики (Google Analytics, Яндекс.Метрика, социальные инсайты) для корректировки контент-стратегии;
* проведение регулярных обучающих сессий для специалистов по новым технологиям и инструментам.

Источниками информации о деятельности IT-организации или самого СМИ выступают пресс-релизы, официальные блоги компаний, отчёты аналитических агентств (Gartner, IDC, «Российская ассоциация электронных коммуникаций»), интервью с экспертами, данные из открытых реестров и профессиональных сообществ. Кроме того, активно используются собственные расследования, аналитика на основе открытых данных и обратная связь от читателей.

**Вывод**.

Анализ показал, что Университет 2035 активно использует открытые источники и профессиональные платформы для позиционирования и развития, однако недостаточно интегрирует передовые образовательные ресурсы (Stepik, freeCodeCamp, GitHub Education и др.) в свои учебные процессы. Существует разрыв между теоретическими и практическими компонентами обучения, а также недостаток системного мониторинга внешних трендов.

**Предложения.**

1. Создать внутреннюю базу лучших практик на основе отобранных курсов и материалов с открытых платформ, структурированную по компетенциям.
2. Интегрировать внешние ресурсы в образовательные траектории.
3. Наладить регулярное взаимодействие с экспертами для разработки актуальных программ.
4. Повысить открытость: публиковать учебные материалы и дорожные карты в публичном доступе для укрепления репутации лидера цифрового образования.

**2 задание «Применение информационных ресурсов и технологий»**

Вас назначили руководителем структурного подразделения организации (или всей организации). Чтобы успешно справляться с новыми обязанностями, Вам необходимо организовать своевременное получение информации, необходимой для деятельности подразделения, ее обработку, подготовку решений, контроль за их исполнением.

Необходимо найти информационные ресурсы, необходимые руководителю структурного подразделения фирмы по выбранному варианту задания, в том числе по следующим вопросам:

1. организация работы подразделения (положение об отделе, должностные инструкции, приказы, распоряжения и т.п);

2. источники внешней информации (состояние дел в отрасли, тематические рассылки, конкуренты и т.п);

3. источники внутренней информации, (в том числе необходимые для контроля выполнения решений);

4. законодательство, правовые акты, регламентирующие управление предприятием, подразделением;

- составить перечень (план) мероприятий по информационному обеспечению работы структурного подразделения фирмы;

- подготовить краткую аналитическую записку по улучшению информационного обеспечения работы структурного подразделения фирмы (цель, задачи работы, найденные ресурсы и их краткая характеристика, достоинства, недостатки, выводы, предложения);

- \*подготовить сообщение (презентацию) на практическом занятии;

- ответить на вопросы.

**Организация работы подразделения (положение об отделе, должностные инструкции, приказы, распоряжения и т.п).**

1. Портал «Гарант» – образцы положений об отделах и должностных инструкций. Разделы: Документы → Организация деятельности учреждения → Внутренние нормативные акты. Содержит примеры положений об отделах, инструкций и приказов.

https://www.garant.ru

1. КонсультантПлюс – Справочная информация по локальным нормативным актам организации:

https://www.consultant.ru

1. Официальный интернет-портал правовой информации:

https://pravo.gov.ru

1. Минтруд России – методические рекомендации по разработке должностных инструкций:

https://mintrud.gov.ru

1. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд):

https://rostrud.gov.ru

1. Портал «Кадровик-практик» – образцы приказов, распоряжений, положений:

https://www.kadrovik-praktik.ru

1. Справочник кадровика (издательство «Главная книга»):

https://www.glavkniga.ru

1. Портал «HR-Portal» – управление персоналом и организацией труда:

https://hr-portal.ru

1. (Разделы: «Документы», «Организация труда». Представлены примеры положений об отделах, схемы взаимодействия между подразделениями и шаблоны управленческих документов.)
2. Электронная библиотека «Студопедия» – методические материалы для руководителей:

https://studopedia.ru

1. Портал «Руководитель.ру» – управление подразделениями и персоналом:

https://www.rukovoditel.ru

**Источники внешней информации**.

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат):

https://rosstat.gov.ru

1. Министерство экономического развития Российской Федерации:

https://economy.gov.ru

1. Портал «Госзакупки» (Единая информационная система):

https://zakupki.gov.ru

1. Торгово-промышленная палата Российской Федерации (ТПП РФ):

https://tpprf.ru

1. РБК (RBC):

https://www.rbc.ru

1. Информационное агентство «Интерфакс»:

https://www.interfax.ru

1. Портал «Коммерсантъ»:

https://www.kommersant.ru

1. Портал «Бизнес-навигатор МСП» (Корпорация МСП):

https://navigator.smbn.ru

1. Аналитический центр при Правительстве РФ:

https://ac.gov.ru

1. Платформа «Тематические рассылки Mail.ru / Яндекс.Дзен / Google Alerts»:

https://alerts.google.com

1. Портал «Ведомости»:

https://www.vedomosti.ru

Согласно данным Минэкономразвития РФ, Аналитического центра при Правительстве РФ и Росстата, спрос на цифровые компетенции растёт ежегодно более чем на 20%, особенно в таких сферах, как искусственный интеллект, кибербезопасность, анализ данных, разработка программного обеспечения и управление цифровыми проектами.

Причины, почему ИТ курсы сегодня востребованиы:

1. Из-за COVID-19 появился онлайн формат обучения и работы
2. Из-за сложившейся политической ситуации и санкций государство стремиться к импортозамещению
3. Недостаток кадров в области ИТ, так как технологии быстро развиваются, а обучать им не успевают
4. Государство оказывает поддержку ИТ компаниям и учебным учреждениям, так как дефицит кадров
5. Цифровизация экономики, также во многом вызванная COVID-19 и политической ситуацией

**Источники внутренней информации**.

К числу основных внутренних источников относятся организационно-распорядительные документы: устав организации, положения о подразделениях, должностные инструкции сотрудников, приказы и распоряжения руководства, штатное расписание и коллективный договор. Эти документы формируют правовую и управленческую основу деятельности и определяют полномочия, зоны ответственности и взаимодействие между структурными единицами.

Финансово-экономическая информация также является неотъемлемой частью внутреннего информационного поля. Сюда относятся утверждённый бюджет подразделения, ведомости расходов, сметы проектов, акты выполненных работ и другие финансовые документы. Сравнение плановых и фактических показателей помогает избежать перерасходов, оптимизировать затраты и обоснованно запрашивать дополнительные ресурсы.

Кадровая информация даёт представление о человеческом капитале подразделения — самом ценном ресурсе.

Не менее важна информация о бизнес-процессах и проектах: регламенты выполнения задач, чек-листы, протоколы совещаний, трекеры поручений и отчёты по статусу проектов.

**Законодательство, правовые акты, регламентирующие управление предприятием, подразделением**.

Конституция Российской Федерации – определяет основные принципы правового статуса юридических лиц, права на предпринимательскую деятельность и гарантии собственности.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/>

Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая и вторая) – регулирует правовое положение юридических лиц, порядок создания и реорганизации организаций, полномочия органов управления (директор, генеральный директор, совет директоров и др.), а также гражданско-правовые договоры, лежащие в основе хозяйственной деятельности.

Часть 1: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/>

Часть 2: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5505/>

Трудовой кодекс Российской Федерации – устанавливает правовые основы организации труда, регулирует трудовые отношения между работодателем и работниками, определяет полномочия и ответственность руководителей подразделений, порядок внутреннего трудового распорядка.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/>

Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» – регламентирует структуру управления ООО, компетенцию общего собрания участников, исполнительного органа и (при наличии) совета директоров.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19072/>

Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» – устанавливает порядок управления акционерными обществами, включая полномочия общего собрания акционеров, совета директоров и единоличного исполнительного органа.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8058/>

Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» – содержит нормы, касающиеся упрощённых процедур управления для субъектов МСП.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72387/>

Федеральный закон от 14.06.1995 № 88-ФЗ «О государственной поддержке молодёжных и детских общественных объединений» (в части, касающейся некоммерческих организаций) – при необходимости применим к некоммерческим структурам.

Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» – регулирует управление НКО, включая состав и полномочия органов управления.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7357/>

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/>

Федеральный закон от 24.11.1995 № 197-ФЗ «О дополнительном профессиональном образовании» — Часть ФЗ-273.

Ссылка: <https://busial.ru/assets/docs/ФЗ-2.pdf>

Статья 19. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/0358c09729e9c3b2eb0d551733d014138730196f/>

Статья 26. Управление образовательной организацией

Ссылка: <https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/e20e07c635fef774b363dcf3da4bc91d29368299/>

**План мероприятий по информационному обеспечению.**

Следует централизовать доступ ко всем критически важным внутренним документам на корпоративном портале, назначив ответственных за их актуальность.

Второй шаг – это формализация регламентов использования информационных ресурсов, включая правила работы в мессенджерах, периодичность подготовки отчетов и порядок внесения информации в Jira.

Третье мероприятие – организация регулярных процедур мониторинга внешней среды: назначение ответственных за отслеживание новостей в определенных источниках с обязательным формированием еженедельных дайджестов для команды.

Четвертый, технологический этап, предполагает интеграцию ключевых метрик из Jira и других систем в единую панель управления в Power BI для наглядного контроля. Наконец, необходимо внедрить регулярные, например ежеквартальные, обзоры эффективности самой системы информационного обеспечения с целью ее постоянной адаптации к меняющимся условиям.

**Достоинства и недостатки.**

Ключевое достоинство разработанной системы – создание единого информационного пространства, которое минимизирует риски потери данных и принятия решений на основе устаревшей информации. Централизация источников и автоматизация отчетности экономят время руководителя и сотрудников, которое ранее тратилось на поиск и согласование данных. Активный мониторинг внешней среды позволяет подразделению быстрее адаптироваться к рыночным изменениям и технологическим трендам. Однако внедрение такой системы сопряжено с рисками.

Основной недостаток – это первоначальные затраты времени и сил на ее настройку и, что важнее, на изменение сложившихся привычек команды. Существует риск информационной перегрузки, когда избыток данных и каналов коммуникации начинает мешать работе. Кроме того, система требует постоянного администрирования и поддержания актуальности данных, в противном случае она быстро теряет доверие пользователей и становится неэффективной.

**Вывод и предложения.**

Проведенный анализ показывает, что эффективное управление современным IT-подразделением невозможно без выстроенной, целенаправленной системы работы с информацией. Стихийное потребление данных из случайных источников приводит к запаздыванию решений, снижению качества планирования и потере конкурентных преимуществ.

В качестве ключевых предложений по улучшению ситуации рекомендуется:

1. Не пытаться автоматизировать все и сразу, а выбрать 2-3 самых болезненных информационных пробела и закрыть их в первую очередь.
2. Назначить ответственных за контент и актуальность по каждому из значимых внешних и внутренних ресурсов, включив эти обязанности в их персональные планы развития.
3. Сделать потребление информации регулярной рутиной – например, посвящать первые 20 минут рабочего дня просмотру сводки ключевых метрик и отраслевых новостей.
4. Регулярно проводить аудит полезности используемых ресурсов, без сожаления отказываясь от тех, которые не приносят реальной практической пользы для работы подразделения.