



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 27 марта 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
27 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера»

Москва – 2025

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн,
направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера»

Рабочая программа дисциплины «Цифровая трансформация» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера» и предназначена для обучающихся очной формы обучения.

Содержание

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочая программа дисциплины «Цифровая трансформация» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденным приказом Минобрнауки России № 1015 от 13.08.2020.

Изучение дисциплины «Цифровая трансформация» ориентировано на обучение основам технологий цифровых трансформации бизнеса и государства, с раскрытием проблемной области цифровых платформ, сквозных технологий, управления проектами цифровой трансформации. Также дисциплина развивает ряд компетенций, позволяющих обучающимся получить представления по использованию российских программных продуктов в стратегиях цифровой трансформации российских предприятий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению 54.03.01 Дизайн, входит в обязательную часть Блока 1.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование теоретических и практических знаний, необходимых для профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации экономики и общества.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать знания о базовых понятиях цифровой трансформации, сквозных технологиях и стратегиях цифровой трансформации в различных сферах;
- сформировать умения анализировать экосистемы организаций и стратегии цифровой трансформации;
- сформировать практический опыт использования российского программного обеспечения, применяемых в дорожных картах стратегий цифровой трансформации российских компаний.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практически опыт	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1 Использует различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	Цифровые сервисы для взаимодействию с другими людьми для решения учебных задач	Использовать цифровые сервисы для взаимодействию с другими людьми для решения учебных задач	Использование цифровых сервисов и программных продуктов для взаимодействия с другими людьми для решения учебных задач	Лекции Лабораторные практикумы Реферат/ <u>Самостоятельная работа</u>
		УК-1.3 Генерирует новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагируется от стандартных моделей: перестраивает сложившиеся способы решения задач, выдвигает альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов	Методы анализа профессиональной информации	Использовать прикладное программное обеспечение для анализа информации	Анализа описаний цифровых платформ и экосистем	
		УК-1.4 Находит источники информации и данные, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного	Цифровые сервисы для поиска профессиональной информации	Использовать цифровые сервисы для профессиональной информации	Использование цифровых сервисов и программных продуктов для поиска профессиональной информации	

		использования полученной информации для решения задач				
		УК-1.5 Находит, критически оценивает информацию, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Источники профессиональной информации	Извлекать данные из источников информации	Использование цифровых сервисов и программных продуктов для поиска и преобразования информации	
Способен принимать обоснованные экономические решения различных областях жизнедеятельности	УК-10	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	Предпосылки цифровой трансформации	Выявлять тенденции цифровой трансформации	Анализа стратегий цифровой трансформации и организаций	Лекции Лабораторные практикумы Реферат <u>Самостоятельная работа</u>

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)									Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра	Из них в форме практической		
<i>Очная форма</i>											
Тема 1. Цифровая трансформация мира	4									7	Реферат 1/16
Тема 2. Цифровая трансформация бизнеса	4					4				7	Отчет по лабораторному практикуму 1/12
Тема 3. Сквозные технологии	7					4				7	Отчет по лабораторному практикуму 2/12
Тема 4. Цифровая трансформация в контексте импортозамещения	4					11				13	Отчет по лабораторному практикуму 3-7/60
Всего:	19					19				34	100
Контроль, час	-									Зачёт	
Объем дисциплины (в академических часах)	72										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	2										

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Цифровая трансформация мира

Цифровизация, индустрия 4.0 и цифровая экономика, предпосылки цифровой трансформации. Государство как платформа

Тема 2. Цифровая трансформация бизнеса

Основные понятия и модель цифровой трансформации. Технологические тренды. Стратегические активы цифровой трансформации.

Тема 3. Сквозные технологии

Искусственный интеллект. 5G. Интернет вещей. Квантовые технологии. Виртуальная и дополненная реальность. ИТ-инфраструктура

Тема 4. Цифровая трансформация в контексте импортозамещения

Цифровая трансформация и импортозамещение технологий в организациях. Импортозамещение и развитие ИКТ в Российской Федерации. Перспективы и проблемы разработки и внедрения российского программно-аппаратного обеспечения.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения данной дисциплины используются такие виды учебной работы, как лекция, лабораторный практикум, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя.

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену/зачету/зачету с оценкой.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Порядок проведения практикума.

1. Получение задания и рекомендаций к выполнению практикума.
2. Настройка инструментальных средств, необходимых для выполнения практикума.
3. Выполнение заданий практикума.
4. Подготовка отчета в соответствии с требованиями.
5. Сдача отчета преподавателю.

В ходе выполнения практикума необходимо следовать технологическим инструкциям, использовать материал лекций, рекомендованных учебников, источников интернета, активно использовать помощь преподавателя на занятии.

Требования к оформлению результатов практикумов (отчет).

При подготовке отчета: изложение материала должно идти в логической последовательности, отсутствие грамматических и синтаксических ошибок, шрифт Times New Roman, размер – 14, выравнивание по ширине, отступ первой строки – 1,25, междустрочный интервал – 1,5, правильное оформление рисунков (подпись, ссылка на рисунок в тексте).

При подготовке презентации: строгий дизайн, минимум текстовых элементов, четкость формулировок, отсутствие грамматических и синтаксических ошибок, воспринимаемая графика, умеренная анимация.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов учебной дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Работа с литературой (конспектирование)

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно

активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления (конспектируя), в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода.

Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы при перечитывании материала они лучше запоминались.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Реферат

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у обучающихся навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) обучающийся включает только те документы, которые он использовал при написании

реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Навигация для обучающихся по самостоятельной работе в рамках изучения дисциплины

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоят. работы	Форма текущего контроля
<i>Тема 1. Цифровая трансформация мира</i>	Государство как платформа	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка реферата	Реферат
<i>Тема 2. Цифровая трансформация бизнеса</i>	Стратегические активы цифровой трансформации.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 3. Сквозные технологии</i>	Ит-инфраструктура	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по лабораторному практикуму
<i>Тема 4. Цифровая трансформация в контексте импортозамещения</i>	Перспективы и проблемы разработки и внедрения российского программно-аппаратного обеспечения.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к лабораторному практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчеты по лабораторным практикумам

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567794>

2. Горелов, Н. А. Цифровая экономика и информационное общество: учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и

доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18432-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558666>

3. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07779-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561954>

4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497448>

5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560754>

Дополнительная литература:

1. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497523>

2. Попов, Е. В. Умные города: монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 346 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13732-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496705>

3. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494769>

6.2. Описание материально-технической базы

Учебная аудитория, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364 – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Виды контактной работы, по которому проводится ТКУ/ оценочное средство	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Лабораторный практикум	12-10 /60-40– работа и отчет выполнены в срок, самостоятельно, правильно поняты и использованы соответствующие формулы, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, правильно

№ п/п	Виды контактной работы, по которому проводится ТКУ/ оценочное средство	Шкала и критерии оценки, балл
		<p>выбраны совместимые комплектующие, сделаны необходимые выводы, хорошо аргументированы, даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы;</p> <p>9-7 /39-20– работа и отчет выполнены в срок, самостоятельно, правильно поняты и использованы соответствующие формулы, правильно определены соответствующие спецификации, использована требуемая информация, правильно выполнены требуемые расчеты, правильно выбраны совместимые комплектующие, необходимые выводы сделаны частично, хорошо аргументированы, даны ответы на все поставленные вопросы;</p> <p>6-5/19-10 – работа и отчет выполнены в срок, в основном самостоятельно, использованы соответствующие формулы; определены соответствующие спецификации, имеются ошибки в расчетах; выбраны совместимые комплектующие необходимые, выводы сделаны частично, слабо аргументированы, даны ответы не на все вопросы;</p> <p>4-1 /9-1– обучающийся подготовил работу и отчет несамостоятельно или не завершил в срок, описание спецификации содержит незначительные ошибки, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.</p>
2.	Реферат	<p>16 – грамотное использование компьютерной терминологии, свободное изложение рассматриваемой проблемы, логичность и обоснованность выводов;</p> <p>11 – грамотное использование компьютерной терминологии, частично верные суждения в рамках рассматриваемой темы, выводы недостаточно обоснованы;</p> <p>7 – грамотное использование компьютерной терминологии, способность видения существующей проблемы, необоснованность выводов, неполнота аргументации собственной точки зрения.</p>

***Типовые контрольные задания или иные материалы в рамках
текущего контроля успеваемости
Типовые задания к лабораторным практикумам***

***Лабораторный практикум № 1. Цифровая трансформация
Росстата***

Проанализируйте материал на сайтах:

1. <https://habr.com/ru/article/519100/>
2. <https://d-russia.ru/novyj-proekt-strategii-rosstata-deklariruet-perehod-ot-golyh-cifr-k-analizu-dannyh-glava-vedomstva.html>
3. <https://www.strana2020.ru/novosti/onlayn-igra-vserossiyskoy-perepisi-priznana-luchshey-na-konkurse-tagline-awards/>
4. <https://rosstat.gov.ru/strategy>
5. <https://www.tadviser.ru/index.php/Проект:>

Росстат_(Цифровая_аналитическая_платформа)

Задания:

1. Оцените степень и проблемы использования Big Data в российских ИТ на основе опроса Ассоциации больших данных (АБД). Какие преграды существуют для использования Big Data в малых организациях малого и среднего бизнес (МСП)? (1)

2. Выясните, в чем заключается переход Росстата в рамках стратегии до 2024 г. (2,4,5). Какие возможности обеспечивает использование технологии big data при проведении переписи населения?

3. Зарегистрируйтесь в онлайн-игре Росстата о переписи. Пройдите все уровни. Почему онлайн-игра о переписи признана лучшей на конкурсе Tagline Awards? (3)

Лабораторный практикум № 2. «Экосистема СБЕР»

Изучите материал на сайтах:

1. <https://www.sber.ru>
2. https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Экосистема_Сбербанка
3. <https://www.rbc.ru/business/01/05/2021/608c29a49a7947e2aed7b9fe>

Задания:

1. Изучите, какие сервисы входят в экосистему Сбера.
2. Выявите и определите основные партнерские связи, группы бизнес-системы, дайте характеристику партнерских организаций.
3. Установите связь финансовых потоков внутри бизнес-системы, логику и цель финансовых потоков.
4. Обозначьте стиль финансового поведения потребителей цифровых услуг и виртуальных продуктов.
5. Изучите кадровую политику партнеров экосистемы, влияние цифровой среды на компетенции трудовых ресурсов.
6. Изучите источники финансирования развития бизнес-системы, резервы роста бизнеса.
7. Определите основные риски бизнеса цифровой экосистемы, классифицируйте их.
8. Определите степень устойчивости экосистемы Сбера.
9. Оцените результативность экосистемы Сбера.

Лабораторный практикум № 3. Российские операционные системы. Базовые сведения, особенности и источники дистрибутива, графическое окружение

Целью работы является изучение базовых сведений о российской операционной системе Альт Образование 10.

Порядок выполнения работы

1) зарегистрироваться на образовательной платформе <https://kurs.basealt.ru/my/> и записаться на курс Альт Образование 10 по ссылке <https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89>

2) изучить базовые сведения об операционной системе, особенности и источники дистрибутива

3) изучить графическое окружение

4) пройти мини-тест по ссылке

<https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89> по теме «Компания Базальт СПО и Альт Образование 10: базовые сведения. Графическое окружение ОС Альт Образование 10»

Лабораторный практикум № 4. Российские операционные системы. Начало работы и интерфейс Альт Образование 10

Целью работы является изучение старта и интерфейса российской операционной системы Альт Образование.

Порядок выполнения работы

1) изучить процедуры запуска операционной системе, переключения пользователей

2) изучить элементы рабочего стола

3) изучить работу с окнами приложений и пользовательские настройки

4) пройти мини-тест по ссылке <https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89> по теме «Начало работы и интерфейс Альт Образование 10 (рабочий стол)»

Лабораторный практикум № 5. Российские операционные системы. Файлы и файловые операции в Альт Образование 10

Целью работы является изучение файловых операций в российской операционной системе Альт Образование.

Порядок выполнения работы

1) изучить файловый менеджер «Thunar» Лекция

2) изучить стандарт организации дерева каталогов в ОС Альт Лекция

3) изучить работу с каталогами, файлами «Корзиной»

4) пройти мини-тест по ссылке <https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89> по теме «Файлы и файловые операции»

5) изучить Браузер Chromium

6) изучить Почтовый клиент Mozilla Thunderbird

7) изучить Клиент служб обмена мгновенными сообщениями

8) пройти мини-тест по теме «Интернет-приложения в составе Альт Образование» по ссылке <https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89>

Лабораторный практикум № 6. Российские операционные системы. Стандартные и системные приложения в Альт Образование 10

Целью работы является изучение стандартных и системных приложений в российской операционной системе Альт Образование.

Порядок выполнения работы – изучить:

1. Программу просмотра изображений «Ristretto»

2. Текстовый редактор Mousepad

3. Калькулятор

4. Менеджер архивов

5. Просмотрщик pdf и djvu-документов

6. Создание снимков экрана
7. Средства поиска
8. Воспроизведение аудио и видео файлов
9. Системный монитор
10. Терминал среды XFCE
11. Пройти Мини-тест по теме «Стандартные и системные приложения для ежедневной работы» по ссылке <https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89>

Лабораторный практикум № 7. Российские операционные системы. Офисные приложения в Альт Образование 10

Целью работы является изучение офисных приложений в российской операционной системе Альт Образование.

Порядок выполнения работы – изучить:

1. LibreOffice WriterЛекция
2. LibreOffice CalcЛекция
3. Пример таблицы с даннымиФайл
4. LibreOffice ImpressЛекция
5. LibreOffice DrawЛекция
6. LibreOffice BaseЛекция
7. Пример таблицы для базы данныхФайл Электронная таблица OpenDocument, 27.3Кбайт
8. LibreOffice MathЛекция
9. Выполнить Мини-тест по теме «Офисные приложения» по ссылке <https://kurs.basealt.ru/course/view.php?id=89>

Примерные темы рефератов:

1. Источники больших данных
2. Алгоритмы поиска и искусственный интеллект
3. Методы извлечения, представления и обработки знаний.
4. Интеллектуальный анализ данных.
5. Машинная обработка естественного языка.
6. Роботизация
7. Машинное обучение.
8. Искусственные нейронные сети.
9. Экспертные системы.
10. Квантовые технологии
11. Искусственный интеллект и информационная безопасность
12. 3D-печать
13. Блокчейн
14. Умное производство
15. Интернет вещей
16. Промышленный интернет
17. Робототехника
18. Голосовые помощники
19. Государственные цифровые платформы

20. Компетенции цифровой экономики

7.2. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта.

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
<p>Зачёт представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя:</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>«Зачтено»</p> <ul style="list-style-type: none">– 90–100 – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задания решены правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.– 70–89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Ход решения заданий правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.– 50–69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задание решено частично. <p>«Не зачтено»</p> <ul style="list-style-type: none">– менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задания не решены.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания 1-го типа

1. Какие системы обработки информации принято называть «системами искусственного интеллекта (СИИ)»?
2. Что такое «знания» и чем они отличаются от «данных»?
3. Назовите основные способы представления знаний в СИИ.
4. 5G и его влияние на бизнес стратегии телекоммуникационных компаний
5. Интернет вещей: становление и развитие
6. Квантовые технологии
7. Основные классы систем искусственного интеллекта.
8. Структура экспертной системы.
9. Технология создания экспертной системы.
10. Роль экспертов при создании экспертной системы.
11. Виртуальная реальность и дополненная реальность
12. Применение экспертных систем в финансово-экономической сфере.
13. Нейронная сеть. Основные понятия.
14. Блокчейн. Основные понятия
15. Робототехника
16. Роль инженеров по знаниям при создании экспертной системы.
17. Назовите предпосылки цифровой трансформации
18. Опишите концепцию государства как платформа
19. Приведите примеры цифровых сервисов, основанных на СИИ
20. Приведите примеры цифровых платформ
21. Перечислите основных российских разработчиков аппаратного обеспечения и их продукты.
22. Перечислите основных российских разработчиков прикладного программного обеспечения и их кейсы по внедрению.
23. Перечислите основных российских разработчиков операционных систем и их кейсы по внедрению.
24. Каким требованиям должны удовлетворять аппаратные средства для приобретения их государственными компаниями и ведомствами.
25. Перечислите операционные системы и их разработчиков, которые могут использоваться в российских госслужбах для работы с государственной тайной и информацией "особо секретно".

Задания 2-го типа

1. Назовите основные методы извлечения, представления и обработки знаний. Обоснуйте ответ.
2. На какие типы подразделяются в настоящее время системы искусственного интеллекта, функционирующие на принципах новой информационной технологии? Обоснуйте ответ.

3. В чем состоит главное назначение инженерии знаний? Обоснуйте ответ.
4. С каким объектом изучения тесно связаны термины «интеллект» и «информатика»? Обоснуйте ответ.
5. Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта? Обоснуйте ответ.
6. Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения знаний в объект обработки на компьютере? Обоснуйте ответ.
7. Как называется искусственная система, имитирующая решение человеком сложных задач в процессе его жизнедеятельности? Обоснуйте ответ.
8. Назовите примеры использования искусственного интеллекта в корпоративной среде. Обоснуйте ответ.
9. Назовите примеры использования искусственного интеллекта в образовательной среде. Обоснуйте ответ.
10. Назовите примеры использования искусственного интеллекта в государственных сервисах. Обоснуйте ответ.
11. Как развитие 5G может повлиять на рынок услуг и средств связи?
12. Как политика импортозамещения влияет на стратегии цифровой трансформации организаций малого и среднего бизнеса?
13. Как политика импортозамещения влияет на стратегии цифровой трансформации организаций крупного бизнеса?
14. Какие организации относятся к системообразующим?
15. Что относится к объектам критической информационной инфраструктуры?
16. Какие компетенции необходимы, для реализации проектов цифровой трансформации на предприятии?
17. Опишите понятие цифровое лидерство.
18. Как политика импортозамещения влияет на стратегии цифровой трансформации государственных структур?
19. Поясните термин государство как платформа.
20. Перечислите основные нормативно-правовые акты РФ, определяющие цифровую трансформацию государственного управления и их основные положения
21. Перечислите составляющие экосистемы государственных коммуникаций.
22. Какие информационные системы разрешается использовать в составе значимых объектов критической информационной инфраструктуры?
23. Перечислите основные нормативно-правовые акты РФ, определяющие объекты критической информационной инфраструктуры
24. Особенности кадровой политики при реализации стратегии цифровой трансформации предприятия
25. Как стратегия цифровой трансформации влияет на рынок труда?

Задания 3-го типа

Задание 1.

Описать состав экосистемы Сбер

Задание 2.

Описать состав экосистемы МТС

Задание № 3.

Описать состав экосистемы «Госуслуги»

Задание № 4.

Представить пример дорожной карты цифровой трансформации системообразующего предприятия

Задание № 5.

Привести пример дорожной карты цифровой трансформации государственного предприятия или предприятия с государственным участием

Задание № 6.

Представить пример дорожной карты цифровой трансформации промышленного предприятия

Задание № 7.

Представить пример дорожной карты цифровой трансформации медицинского учреждения

Задание № 8

Представить пример дорожной карты цифровой трансформации образовательного учреждения

Задание № 9.

Представить пример дорожной карты цифровой трансформации транспортного предприятия

Задание № 10.

Представить пример дорожной карты цифровой трансформации образовательного учреждения

Задание № 11.

Опишите основные технологические этапы разработки экспертных систем: идентификацию, концептуализацию, формализацию, выполнение, тестирование, опытную эксплуатацию. Отобразите эти этапы в виде ряда технологических операций, используя графический онлайн-редактор.

Задание № 12.

Приведите пример использования интеллектуальных помощников как элемента цифровой трансформации бизнеса

Задание № 13.

Приведите пример использования искусственного интеллекта как элемента цифровой трансформации бизнеса

Задание № 14.

Приведите пример использования сквозных технологий в цифровой трансформации бизнеса

Задание № 15.

Приведите пример использования сквозных технологий в цифровой

трансформации бизнеса

Задание № 16.

Приведите пример экономического эффекта от цифровой трансформации бизнеса

Задание № 17.

Приведите пример социального эффекта от цифровой трансформации бизнеса

Задание № 18.

Приведите известные вам примеры применения интеллектуальных систем в здравоохранении.

Задание № 19.

Приведите известные вам примеры применения интеллектуальных экспертных систем в области образования.

Задание № 20.

Опишите проблемы внедрения российского программного обеспечения на промышленных высокотехнологичных предприятиях.

Задание № 21.

Опишите проблемы внедрения российского программного обеспечения в образовательных организациях.

Задание № 22.

Опишите проблемы внедрения российского программного обеспечения в образовательных организациях.

Задание № 23.

Облачные технологии в стратегиях трансформации предприятий.

Задание № 24.

Опишите проблемы и перспективы интернета вещей.

Задание № 25.

Опишите проблемы внедрения промышленного интернета.