

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт экономики, математики и информационных технологий

Центр «Школа IT-менеджмента»

(наименование структурного подразделения)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора

Института ЭМИТ

С.А. Маруев

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

«Цифровая трансформация для IT-руководителей»

(наименование программы)

Москва, 2026

Разработчик

Старший преподаватель кафедры
"Системы управления бизнес-
процессами" центр «Школа IT-
менеджмента» Институт экономики,
математики и информационных
технологий



Д.В. Пшиченко

Руководитель программы

Директор программы, Центр «Школа IT-
менеджмента», Институт экономики,
математики и информационных
технологий



Т.Е. Соколова

Программа повышения квалификации рассмотрена на заседании ученого совета Института экономики, математики и информационных технологий и рекомендована к реализации, протокол № 5 от «18» февраля 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Институт экономики, математики информационных технологий
(наименование структурного подразделения)

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА
заседания ученого совета ИЭМИТ

от «18» февраля 2026 г.

Москва

№ 5

Председатель – Радыгин Александр Дмитриевич

Ученый секретарь – Шорникова Наталья Юрьевна

Повестка дня:

1. Утверждение ДПП ПК «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»
2. Утверждение ДПП ПК «Цифровая трансформация для IT-руководителей»
3. Утверждение ДПП ПП «Мастер делового администрирования – Master of Business Administration (MBA) "IT-Лидер (CIO, CISO, CDO)"»

СЛУШАЛИ:


Соколова А.И., директора Центра «Школа IT-менеджмента» ИЭМИТ. На обсуждение представлены ДПП ПК «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», ДПП ПК «Цифровая трансформация для IT-руководителей», ДПП ПП «Мастер делового администрирования – Master of Business Administration (MBA) "IT-Лидер (CIO, CISO, CDO)"»

ПОСТАНОВИЛИ:

Рекомендовать к реализации дополнительные профессиональные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки:

- «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»
- «Цифровая трансформация для IT-руководителей»
- «Мастер делового администрирования – Master of Business Administration (MBA) "IT-Лидер (CIO, CISO, CDO)"»

Председатель ученого совета Института ЭМИТ



А.Д. Радыгин

Секретарь ученого совета Института ЭМИТ



Н.Ю. Шорникова

ВНУТРЕННЯЯ РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации
«Цифровая трансформация для IT-руководителей.»
(наименование программы)

Категория слушателей программы: Специалисты и руководители в области информационных технологий, руководители и специалисты подразделений информационных технологий, ответственных за организацию информационных систем органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, предприятий и учреждений различных форм собственности, имеющие высшее образование и опыт работы в сфере информационных технологий от одного года.

Актуальность программы: программа направлена на повышение квалификации руководителей и специалистов в области корпоративного информационного менеджмента, принимающих в своей профессиональной деятельности стратегически важные и текущие решения при разработке и реализации цифровой трансформации.

Цель программы: получение теоретических знаний и практических навыков, а также повышение квалификации слушателей и подготовка их к последующей практической работе по высокоэффективному управлению, изменению процессов бизнеса путем обеспечения цифровой трансформации.

Основное направление подготовки: 38.04.02 «Менеджмент»

Особенности программы: Повышение квалификации должно обеспечить совершенствование управленческих компетенций, состоящих из способности разработать дорожную карту диджитализации предприятия (виды бизнеса), формирование навыков внедрения технологических инноваций, освоение инструментов трансформации основных бизнес-процессов компании с учетом современных вызовов цифровой экономики.

Срок реализации программы: Вечерний формат обучения: срок обучения - 13 недель, режим занятий – два-три вечера в неделю с 19.00 до 22.00 и суббота с 09.00 до 17.10; модульный формат обучения – 5 недель и 5 дней (очный модуль 10 дней), режим занятий - с 09.00 до 17.10.

Заключение:

Программа повышения квалификации «Цифровая трансформация для IT-руководителей» представляет собой компактный курс, который состоит из сбалансированного набора дисциплин, и охватывает весь спектр актуальных и востребованных знаний, необходимых специалистов современном мире.

В ходе прохождения программы развивается система практических компетенций IT-менеджеров высокого уровня: стратегическое мышление, способность оценить корпоративные стратегические решения с точки зрения возможной трансформации на основе применения продвинутых технологий, развиваются навыки, необходимые цифровому лидеру - синергия общения, цифровое-мышления, когнитивная гибкость, реализация изменений, работа в команде, владение техникой применения основных цифровых технологий для трансформации бизнес-процессов.

Высокий уровень преподавания обеспечивает сочетание участия в учебном процессе лучших преподавателей Академии и преподавателей, имеющих практический опыт руководства и внедрения проектов в крупнейших российских и западных компаниях. Слушатели программы – это люди с разным образованием, опытом работы и отраслью


деятельности, поэтому преподаватели максимально учитывают индивидуальные потребности каждого слушателя, организуя учебный процесс максимально гибким образом.

Программа имеет отчетливую практическую привязку курсов к сегодняшним реалиям цифровизации: для разбора в качестве примеров, деловых игр, рефератов и курсовых работ проводятся практики крупнейших российских и западных компаний, а также практические задачи по месту основной работы слушателей.

Особо хочется отметить прикладной аспект итогового экзамена. Каждый слушатель разрабатывает проект цифровой трансформации собственной компании, применяя знания и методологии, изученные на программе повышения квалификации.

Программа соответствует требованиям, предъявляемым к дополнительным профессиональным программам повышения квалификации и рекомендуется к реализации.

Рецензент

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by a diagonal stroke, positioned above a horizontal line.

Директор ИОН РАНХиГС
к.т.н. Голосов П.Е.

ВНЕШНЯЯ РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации
«Цифровая трансформация для IT-руководителей.»
(наименование программы)

Категория слушателей программы: Специалисты и руководители в области информационных технологий, руководители и специалисты подразделений информационных технологий, ответственных за организацию информационных систем органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, предприятий и учреждений различных форм собственности, имеющие высшее образование и опыт работы в сфере информационных технологий от одного года.

Актуальность программы: программа направлена на повышение квалификации руководителей и специалистов в области корпоративного информационного менеджмента, принимающих в своей профессиональной деятельности стратегические важные и текущие решения при разработке и реализации цифровой трансформации.

Цель программы: получение теоретических знаний и практических навыков, а также повышение квалификации слушателей и подготовка их к последующей практической работе по высокоэффективному управлению, изменению процессов бизнеса путем обеспечения цифровой трансформации.

Основное направление подготовки: 38.04.02 «Менеджмент»

Особенности программы: Повышение квалификации должно обеспечить совершенствование управленческих компетенций, состоящих из способности разработать дорожную карту цифровизации предприятия (виды бизнеса), формирование навыков внедрения технологических инноваций, освоение инструментов трансформации основных бизнес-процессов компании с учетом современных вызовов цифровой экономики.

Срок реализации программы: Вечерний формат обучения: срок обучения - 13 недель, режим занятий – два-три вечера в неделю с 19.00 до 22.00 и суббота с 09.00 до 17.10; модульный формат обучения – 5 недель и 5 дней (очный модуль 10 дней), режим занятий - с 09.00 до 17.10.

Заключение:

К рассмотрению была предложена программа повышения квалификации «Цифровая трансформация для IT-руководителей», направленная на получение теоретических знаний и практических навыков, а также повышение квалификации слушателей и подготовка их к последующей практической работе по высокоэффективному управлению, изменению процессов бизнеса путем обеспечения цифровой трансформации.

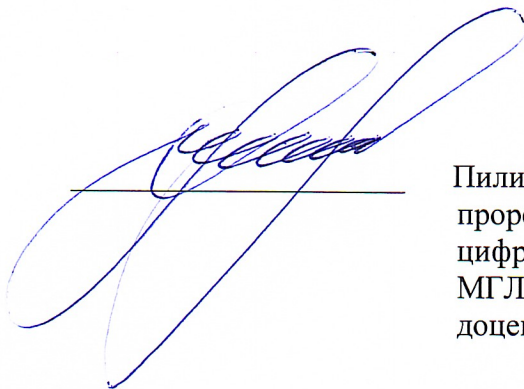
В программу включены дисциплины отражающие самые новейшие методологии и подходы цифровизации, такие как Тенденции современной цифровой экономики и прорывные технологии цифровой трансформации, Управление людьми, процессами и продуктами в процессе цифровой трансформации, Правовые аспекты цифровой трансформации, Кибербезопасность, Сквозные технологии цифровой экономики, Искусственный интеллект. В процессе обучения слушатель получает не только теоретические знания, но и комплексные практические навыки использовать на практике полученные знания об основных моделях организации и функционирования системы

цифровой трансформации компании. Уметь описывать и поддерживать проект цифровой трансформации компании, развивать свой бренд во всех цифровых каналах, оценивать эффективность цифрового маркетинга, использовать цифровые каналы продаж, в процессах создания сервисов применяются цифровые технологии, оценивать доходность цифровых продуктов, применять цифровые навыки для трансформации, создавать цифровую инфраструктуру для взаимодействия.

Явным преимуществом программы является ее преподавательский состав: здесь преподают практики, успешные топ-менеджеры и консультанты, имеющие большой практический опыт. Безусловно, высококвалифицированный преподавательский состав является залогом качества подготовки специалистов, обладающих современными навыками построения системы противодействия угрозам деятельности компании.

Программа соответствует требованиям, предъявляемым к дополнительным профессиональным программам повышения квалификации и рекомендуется к реализации.

Рецензент



Пилипенко Сергей Александрович,
проректор по стратегическому развитию и
цифровой трансформации ФГБОУ ВО
МГЛУ, кандидат психологических наук,
доцент

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы.....	4
1.1. Цель и задачи реализации программы	4
1.2. Нормативные правовые акты	4
1.3. Планируемые результаты обучения	5
1.4. Категория слушателей	7
1.5. Формы и технологии обучения.....	7
1.6. Период обучения, срок освоения и режим занятий.....	7
1.7. Документ о квалификации	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
2.1. Календарный учебный график.....	8
2.2. Учебный план	8
2.2. Содержание программы по дисциплинам	10
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы	11
3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	11
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	18

Приложение 1. Сведения о профессорско-преподавательском составе и ведущих специалистах (кадровая справка)¹

¹ Кадровая справка не входит в состав программы и формируется отдельно

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель и задачи реализации программы

Программа направлена на повышение квалификации руководителей и специалистов в области корпоративной информационного менеджмента, принимающих в своей профессиональной деятельности стратегические важные и текущие решения при разработке и реализации цифровой трансформации.

Целью программы является получение теоретических знаний и практических навыков, а также повышение квалификации слушателей и подготовка их к последующей практической работе по высокоэффективному управлению, изменению процессов бизнеса путем обеспечения цифровой трансформации.

Повышение квалификации должно обеспечить совершенствование управленческих компетенций, состоящих из способности разработать дорожную карту диджитализации предприятия (виды бизнеса), формирование навыков внедрения технологических инноваций, освоение инструментов трансформации основных бизнес-процессов компании с учетом современных вызовов цифровой экономики.

Задачи программы:

- уметь использовать на практике полученные знания об основных моделях организации и функционирования системы цифровой трансформации компании. Уметь описывать и поддерживать проект цифровой трансформации компании, развивать свой бренд во всех цифровых каналах, оценивать эффективность цифрового маркетинга, использовать цифровые каналы продаж, в процессах создания сервисов применяются цифровые технологии, оценивать доходность цифровых продуктов, применять цифровые навыки для трансформации, создавать цифровую инфраструктуру для взаимодействия.
- иметь навыки, необходимые цифровому лидеру 4.0 (синергия общения, навыки цифрового-мышления, когнитивная гибкость, реализация изменения, работа в команде, формирование цифровых навыков).
- владеть техникой применения основных цифровых технологий для трансформации бизнес-процессов.

1.2. Нормативные правовые акты

1. Общероссийский классификатор занятий (Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2014 г. N 2020-ст)
2. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих 4-е издание, дополненное (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. N 37) (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 марта 2025 г. N 266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
5. Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.04.2014 года № 06-381.
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. ОК 016-2025» (ОКПДТР), утверждённый приказом Росстандарта от 16.05.2025 №423-ст.
7. Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», (утв. Приказом Минтруда России от 30 августа 2021 № 588н)
8. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом

- Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 11.19.2025)
9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры) (утв. Приказом Минобрнауки РФ от 12 августа 2020 г. N 952)
 10. Приказ РАНХиГС «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию» №02-461 от 19 апреля 2019 года
 11. Приказ РАНХиГС от 22 сентября 2017 года №01-6230 «Об утверждении Положения о применении в Академии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
 12. Приказ Академии от 02 декабря 2025 года № «02»-02669/001 «Об утверждении порядка разработки и утверждения в Академии дополнительных профессиональных программ – программ повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки»
 13. Приказ Академии от 13 января 2026 года № 02-00010/001 «Об утверждении Правил приема на обучение по дополнительным программам в Академию»
 14. Приказ Академии от 13 января 2026 года № 02-00009/001 «Об утверждении Положения об итоговой аттестации слушателей дополнительных программ в Академии»

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации и профессиональных компетенций, планируемых к освоению (результаты обучения)

Виды деятельности	Общепрофессиональные/профессиональные компетенции ОПК, ПК или трудовые функции (ПСК и СК) (формируются и (или) совершенствуются)	Практический опыт	Знания	Умения
1	2	3	4	5
Аналитическая деятельность	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и	навыки использования современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении управленческих и исследовательских задач	современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, интеллектуальных информационно-аналитических систем	применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы

	исследовательских задач (ОПК-2) ¹			
Информационные технологии в экономике и государственном управлении	Управление изменениями ИТ (ПСК-1) ²	Формирование и согласование целей управления изменениями ИТ Организация управления изменениями ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров Контроль качества и постоянное улучшение процесса управления изменениями ИТ	Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению изменениями в ИТ Методы мониторинга и контроля управления изменениями ИТ Методы непрерывного улучшения управления изменениями ИТ	Моделировать, анализировать и декомпозировать цели управления изменениями ИТ Формировать команду и организовывать персонал для управления изменениями ИТ Осуществлять мониторинг и контроль управления изменениями ИТ Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления изменениями ИТ
	Управление информационной безопасностью (ПСК-2) ²	Формирование и согласование целей и принципов управления информационной безопасностью Определение состава методов и средств обеспечения безопасности ИТ, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ Организация управления информационной безопасностью с помощью персонала и стейкхолдеров Контроль качества и управление улучшением управления информационной безопасностью	Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению информационной безопасностью Методы и средства обеспечения безопасности ИТ, критерии оценки безопасности ИТ Методы контроля безопасности ИТ Методы непрерывного улучшения управления информационной безопасностью	Формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью Использовать методы и средства обеспечения безопасности ИТ, соответствующие критериям оценки безопасности ИТ Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления информационной безопасностью Осуществлять мониторинг и контроль управления информационной безопасностью Организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления информационной безопасностью
	Развитие компетенций персонала ИТ-подразделения (ПСК-3) ²	Управление определением, согласованием и утверждением целевой модели	Международные и отечественные стандарты и профессиональные стандарты, лучшие	Формировать модели компетенций персонала ИТ-подразделения с

		компетенций персонала ИТ-подразделения Организация оценки соответствия компетенций персонала ИТ-подразделения целевой модели компетенций Управление переходом персонала ИТ-подразделения к целевой модели компетенций	практики и фреймворки моделей компетенций ИТ-персонала Методы и модели оценки компетенций ИТ-персонала	учетом стратегии бизнеса и организации в области ИТ Выбирать методы оценки компетенций персонала ИТ-подразделения Использовать методы обучения и развития персонала ИТ-подразделения для формирования целевой модели компетенций
--	--	---	---	--

¹ОПК-2 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. N 92)

²ПСК-1 (А01/6), ПСК-2 (А06/6), ПСК-3 (А07/6)- на основе трудовых функций профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям» «Менеджер по информационным технологиям» (утв. Приказом Минтруда России от 30 августа 2021 № 588н).

1.4. Категория слушателей

Специалисты и руководители в области информационных технологий, руководители и специалисты подразделений информационных технологий, ответственных за организацию информационных систем органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, предприятий и учреждений различных форм собственности, имеющих высшее образование и опыт работы в сфере информационных технологий от одного года.

1.5. Формы и технологии обучения

Очно-заочная (с применением ЭО и ДОТ) форма обучения. Занятия проводятся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ). Общая трудоемкость программы 314 академических часов, в том числе 108 часов контактной работы со слушателем (включая 10 часов на итоговую аттестацию) и 182 академических часа на самостоятельную работу слушателя. Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена и не требует создание итоговой аттестационной комиссии, проводится одним из преподавателей реализующих данную программу.

1.6. Период обучения, срок освоения и режим занятий

Вечерний формат обучения: срок обучения - 13 недель, режим занятий – два-три вечера в неделю с 19.00 до 22.00 и суббота с 09.00 до 17.00; модульный формат обучения – 5 недель и 5 дней (очный модуль 10 дней) и дистанционные занятия по субботам, режим занятий - с 09.00 до 17.00.

1.7. Документ о квалификации

Удостоверение о повышении квалификации Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

Календарный учебный график

Вечерний формат обучения						
1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя
УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА
8 неделя	9 неделя	10 неделя	11 неделя	12 неделя	13 неделя	
УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	ИА с ДОТ	
Модульный формат обучения						
1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	5 недель, 5 дней	
УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	УЗ ЭО и ДОТ, ТКУ, ПА	ИА с ДОТ	

УЗ ЭО и ДОТ – учебные занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

ТКУ – текущий контроль успеваемости

ПА – промежуточная аттестация

ИА ДОТ - итоговая аттестация с применением дистанционных образовательных технологий

2.2. Учебный план

Таблица 3

Учебный план

№п/п	Наименование раздела, модуля, дисциплины, темы, практики, стажировки	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий), час.					Самостоятельная работа (в т.ч. электронное обучение (ЭО), час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час) ¹	Итоговая аттестация (вид /час.) ²	Код компетенции
			Всего	В том числе					Всего ⁴	В том числе								
				Лекции / в интерактивной форме	Практические (семинарские/лабораторные) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальные и групповые консультации			Лекции/ в интерактивной форме	Практические (семинарские/лабораторные) занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальные и групповые консультации					
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Методики цифровой трансформации (технологии трансформации)	40	12	4/2		8/8		26								3 (Т/2)		ПСК-1
2.	Стратегия цифровой трансформации	60	24	12/6		12/12		32								Э (Т/4)		ПСК-1
3.	Управление данными	40							12		4/2	8/8		26		30 (Д/2)		ОПК-2 ПСК-2
4.	Практика цифровой трансформации	48	16	8/4		8/8		30								3 (Т/2)		ПСК-2
5.	Искусственный интеллект	48							16		8/4	8/8		28		Э (Д/4)		ПСК-2
6.	Правовые аспекты цифровой трансформации	28	8	4/2		4/4		18								3 (Т/2)		ПСК-2
7.	Цифровая безопасность	20	12	6/2		6/6		6								3 (Т/2)		ПСК-2
8.	Изменение ролей СЮ, CDTO и CISO	20	8	4		4/4		10								3 (Т/2)		ПСК-3
		304	80	38		42		122	28		12	16		54		20		
	Итоговая аттестация	10						6									Экзамен (Т/4)	
	Всего:	314	80	38		42		128	28		12	16		54		20	4	

¹ Форма промежуточной аттестации: З – зачет; (Т) - прием, осуществляемый по традиционной образовательной технологии; (Д) - прием, осуществляемый с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

² Вид итоговой аттестации: ИА (Д) - Подготовка и защита итоговой аттестационной работы; (Т) - прием, осуществляемый по традиционной образовательной технологии; (Д) - прием, осуществляемый с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий

2.2. Содержание программы по дисциплинам

Таблица 4

Содержание программы по дисциплинам

Номер дисциплины и его наименование	Содержание дисциплины
Тема 1. Методики цифровой трансформации (технологии трансформации)	<p>Причины провалов трансформации Управление изменениями Предназначение и роли менеджмента Качество управления Роли и стили менеджмента по Адизесу Суть ролей менеджмента Этапы жизненного цикла Компании и Дирекции Определение трансформации Причины провала трансформации Авторская технология трансформации Формула успеха трансформации Шаги к трансформации Расчет стоимости бизнеса Программа создания новой культуры</p>
Тема 2. Стратегия цифровой трансформации	<p>Определение цифровой трансформации Потенциал цифровых прорывов Обзор процесса цифровизации в разных странах Различия между цифровой экономикой, цифровизацией и цифровым переходом Направления цифровой экономики Примеры цифрового и антицифрового прорывов Проблемы цифровой трансформации Измерение результатов цифровой трансформации Разработка плана и внедрение цифровой трансформации состоит из 4-х основных этапов</p>
Тема 3. Управление данными	<p>Стратегическое управление данными, его цели и задачи Организационные инициативы управления данными Программа по развитию управления данными Команда CDO Деятельность департамента управления данными Технологии управления данными Каталог данных Средства выявления критичных данных и их защиты Data Governance и другие технологии</p>
Тема 4. Практика цифровой трансформации	<p>Перспективы развития IoT. Анализ опыта применения IoT в различных отраслях экономики. Обработка и анализ IoT-данных. Организация бережливого производства и «умного» сервиса. Концепция умного города. Умный транспорт и логистика. Цифровые технологии в ЖКХ. Цифровые технологии в энергетике и экологии. Использование открытых данных для «умного» управления городом. Как меняются все функции бизнеса в процессе цифровой трансформации</p>
Тема 5. Искусственный интеллект	<p>Основные направления исследований в области искусственного интеллекта. Эволюция искусственного интеллекта. Классификация интеллектуальных информационных систем. Этапы разработки интеллектуальных систем. Разбор примеров успешных проектов: Google DeepMind, Microsoft Cortana, IBM Watson Фреймворк для монетизации данных. Создание бизнес-модели AI. Стейкхолдеры для внедрения ИИ в компании: как с ними работать и основные задачи для внедрения. Разбор успешных кейсов: Canon, Data Centric Alliance, NeuroRetouch, Аналитика данных, полученные из видео и изображений: возможности применения в бизнесе. Чатботы и голосовые интерфейсы: оптимизация процессов и сокращение затрат организации. Какие бывают данные и как их использовать в своей работе Как собирают данные данных Анализ собранных данных</p>

Номер дисциплины и его наименование	Содержание дисциплины
Тема 6. Правовые аспекты цифровой трансформации	Правовые основы цифровизации бизнеса. Правовые стратегии развития цифровой экономики в международном и национальном праве. Оптимальные правовые юрисдикции для развития цифровых проектов. Правовой статус и режимы цифровых финансовых активов. Смарт-контракты. Юридический статус сервисных цифровых продуктов. Правовые режимы регулятивных песочниц. Развитие бизнеса в рамках регулятивных песочниц. Правовое сопровождение цифровых проектов. LegalTech в юридической практике. Договорная основа цифровых проектов.
Тема 7. Цифровая безопасность	Риски и возможности современной цифровой инфраструктуры. Векторы атак на цифровые активы и обеспечение непрерывности бизнеса. Изменение подходов к защите информации и средств коммуникации. Политика кибербезопасности: основа защиты организации и данных Будущее кибербезопасности. Защита предприятия и оптимизация системы кибербезопасности. Какие угрозы и уязвимости наиболее актуальны. Переход к принципу security-by-design. Отчетность по кибербезопасности и информирование заинтересованных сторон.
Тема 8. Изменение ролей СЮ, CDTO и CISO	Роль СЮ в повышении эффективности бизнеса. За что отвечает СЮ. СЮ: его роль в компании, обязанности, полномочия. В чём разница между СЮ и CDTO, CISO

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

Для проведения занятий и итоговой аттестации необходимо материально-техническое обеспечение учебных аудиторий (наглядными материалами, экраном, мультимедийным проектором с ноутбуками (ПК) для презентации учебного материала, выходом в сеть Интернет, лицензионными программными продуктами Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint)) в зависимости от типа занятий: семинарского и лекционного типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для проведения занятий различного типа с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется учебный образовательный портал на базе Moodle для размещения учебных материалов и интегрированная с ним система BigBlueButton для проведения занятий в формате видео-конференций. Преподавателям и слушателям необходимо помещение для занятий, оснащенное компьютером с выходом в сеть Интернет, лицензионными программными продуктами Microsoft Office (Excel, Word, PowerPoint), доступ в электронную информационно-образовательную среду организации и ЭБС.

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Все методические материалы, презентации, описание кейсов, все необходимые нормативно-правовые документы выкладываются в электронном виде на учебный портал в систему Moodle, где также проходят тестирования, дистанционные консультации преподавателей и сдача кейсов и курсовых работ.

Также у слушателей, как и у всех студентов Академии, имеется доступ к научной библиотеке Академии, насчитывающей более 1 000 000 экземпляров книг по всем областям знаний. В Академии организован доступ к следующим информационным ресурсам: ЭБС IPBOOKS, ЭБС ЮРАЙТ, ЭБС ИЗДАТЕЛЬСТВА "ЛАНЬ" в том числе Англоязычные

информационные ресурсы: Bloomberg, EBSCO Publishing, Emerging Markets Information Service, IMF eLibrary, JSTOR, New Palgrave Dictionary of Economics, SCOPUS, SCIENCE DIRECT, Web of Science, Wiley Online Library, World Bank Elibrary, OXFORD HANDBOOKS ONLIN, PASSPORT EUROMONITOR INTERNATIONAL, OECD ILIBRARY; и Русскоязычные информационные ресурсы: eLIBRARY.RU, Google Scholar (Google Академия), Polpred.com Обзор СМИ, СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА РЫНКОВ И КОМПАНИЙ «СПАРК», ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ГРЕБЕННИКОВ».

Самостоятельная работа.

Слушатели самостоятельно изучают материалы, расположенные на образовательной платформе <https://ls.itmane.ru>.

Перечень вопросов для самостоятельной подготовки слушателей к занятиям лекционного, практического типов.

Тема 1. Методики цифровой трансформации (технологии трансформации)

- Роли менеджмента
- Стиль менеджера, стили в конфликте
- Способы решения проблем

Тема 2. Стратегия цифровой трансформации

- Изменения в бизнесе сегодня
- Уровень цифровой зрелости разных стран
- Характеристики моделей цифровой трансформации
- Внедрение цифровых технологий в разных функциональных областях предприятия
- Модели цифровой трансформации

Тема 3. Управление данными

- Общие принципы организации управления данными
- Задачи для построения прототипа
- Местоположение подразделения по управлению данными
- Организационная структура департамента управления данными
- Процесс Know Your Data («Знай Свои Данные»)
- Data Governance и подходы к реализации проектов
- Основные функции каталога данных

Тема 4. Практика цифровой трансформации

- Умная фабрика и цифровые двойники.
- Пример формирования концепции и архитектуры IoT-решений .
- Примеры разработки продуктов на основе IoT, создание макетов и прототипов.
- Бенчмаркинг, успешные кейсы изменения функций бизнеса в процессе цифровой трансформации. Обзор специфики российского рынка.
- Персонализация жизни: выдача ленты новостей, входящих сообщений, фильтрация спама, предложения магазинов, поиск авиабилетов, умные плейлисты.
- Включение проектов по ИИ и машинному обучению в стратегию цифровой трансформации компании.

Тема 5. Искусственный интеллект

- Тренды, проблемы и возможности применения ИИ в различных бизнес-индустриях.
- Метрики и оценка алгоритмов ИИ: капитализация результатов работы и ценность актива.
- Платформенные решения для быстрого внедрения компьютерного зрения.
- Роботизация и активное обучение нейросетей: новая парадигма трансформации бизнеса.
- Машинное зрение и IoT (интернет вещей): примеры работы в реальных бизнес-кейсах.
- Обход сложностей и подводных камней в проектировании AI при работе с текстовыми данными, разметка данных.
- Практическая настройка чатбота из предобученных частей алгоритма AI.
- Постановка задачи специалистам Big Data

Команда Big Data

Управление данными в компании

Монетизация данных

Тема 6. Правовые аспекты цифровой трансформации

Статус смарт-контрактов.

Цифровые решения и вопросы защиты интеллектуальных прав.

Режим налогообложения новых цифровых продуктов.

Правовое регулирование сервисных блокчейн-решений.

Правовое регулирование и безопасность больших данных

Тема 7. Цифровая безопасность

Внедрение систем цифровой идентичности, их поддержка и улучшение.

Изменение бизнес-процессов для снижения риска виртуальных угроз.

Трансформация взаимоотношений ИБ и бизнеса

Как цифровая трансформация влияет на профиль рисков компании.

Какие угрозы несут новые технологии.

Кибербезопасность как ключевой элемент стратегического планирования.

Разбор примера корпоративной стратегии цифровой кибербезопасности

Тема 8. Изменение ролей CIO, CDTO и CISO

Круг должностных обязанностей CIO.

Подотчетность CIO.

Роль CIO — каковы её истоки?

На кого опирается CIO?

Распределение бюджета: сколько средств CIO нужно выделить на инновации?

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовка к практическим занятиям по дисциплинам учебной программы основана на изучении учебных материалов, размещенных на образовательной платформе <https://ls.itmane.ru>.

Примерные задания для проведения практического занятия.

Задание 1.

Ответьте на вопросы:

Какие основные документы, обеспечивающие правовые основы информационной безопасности предпринимательской деятельности, учитываются в деятельности Вашего предприятия? Какие аспекты информационной безопасности необходимо было бы привести в соответствие с действующим законодательством?

Задание 2.

Задача классификации сводится к ...

А. нахождению частых зависимостей между объектами или событиями;

Б. определению класса объекта по его характеристикам;

В. определению по известным характеристикам объекта значение некоторого его параметра;

Г. поиску независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных.

Задание 3.

Классификация относится к стратегии:

А. обучения без учителя

Б. обучения с учителем

В. оба ответа неверны

Задание 4.

Менеджмент data-driven это:

А. это культура принятия стратегических решений на основе данных с интеграцией аналитических отчетов в ключевые бизнес-процессы компании.

Б. управление компанией на основе аналитической отчетности.

В. демонстрирует видение того, как компания, использующая данные для принятия решений, выглядит в реальности (совершенно необязательно иметь для этого цифровой продукт).

Г. использование данных для оценки персонала и выплаты бонусов.

Задание 5.

Ответьте на вопросы:

Как вы представляете структуру делопроизводства в вашей компании? Существует ли у вас система конфиденциального делопроизводства? На какие аспекты обращалось особое внимание при его создании? Какие нормативные аспекты конфиденциального делопроизводства затрагивает существующая в организации нормативная база?

Какие блоки защиты конфиденциального электронного делопроизводства имеются в Вашей компании? Можно ли сказать, что их состав обеспечивает системность защиты электронного делопроизводства?

Нормативно-правовые документы.

1. Конституция РФ (ст. 15 п.4, ст.44, ст. 71 п. «о»).
2. Гражданский Кодекс РФ с изменениями и дополнениями от 12 марта 2014г.№35-ФЗ.
3. Гражданский процессуальный кодекс РФ.
4. Налоговый кодекс РФ часть I, часть II с изменениями и дополнениями.
5. Таможенный кодекс РФ.
6. Уголовный кодекс РФ.
7. Закон РСФСР от 22.03.1991г. № 948 «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» (в ред. от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ).
8. Закон РФ «О залоге» от 20.05.1992 г. № 2872-1 (в ред. от 19.07.2007 г. № 197-ФЗ).
9. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ с изменениями и дополнениями.
10. Федеральный закон РФ от 29.07.2004г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне».
11. Федеральный закон РФ «О защите конкуренции» от 26.07.2006г. № 135-ФЗ (в ред. 30.06.2008 г. № 108-ФЗ).
12. Федеральный закон Российской Федерации от 27.06.2006г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
13. Федеральный Закон РФ от 27.07.2006 г. № 157-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «Об оценочной деятельности в РФ» (в ред. от 13.07.2007 № 129-ФЗ).
14. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы» ПБУ 17/02. Приказ Минфина РФ от 19.11.2002 г. № 115н.
15. «Методические рекомендации по определению рыночной стоимости интеллектуальной собственности» утверждены Министерством имущественных отношений РФ 26.11.2002 г. № СК-4/21297.
16. Приказ Государственного таможенного комитета Российской Федерации от 27.10.2003г. № 1199 «Об утверждении Положения о защите прав интеллектуальной собственности таможенными органами».
17. «Методические рекомендации для руководителей предприятий по вопросам учета, правовой охраны и использования результатов научно-технической деятельности, созданных за счет средств федерального бюджета» утв. министром образования и науки РФ А.А. Фурсенко 26.07.2004 г.
18. Положение по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» ПБУ 14/2007. Приказ Минфина от 27.12.2007 г. № 153н.
19. Постановление Правительства РФ от 24.12.2007 г. № 928 «О порядке проведения проверки наличия в заявках на выдачу патента на изобретение и полезную модель, созданных в РФ, сведений, составляющих государственную тайну».

20. Постановление Правительства РФ от 15.09.2008г. №691 «Об утверждении Положения о лицензировании внешнеэкономических операций с товарами, информацией, работами, услугами, результатами интеллектуальной деятельности (правами на них), в отношении которых установлен экспортный контроль».
21. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2008 г. № 1020 об утверждении «Правил государственной регистрации договоров о распоряжении исключительным правом».
22. Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. № 284-ФЗ «О передаче прав на единые технологии».
23. Постановление Правительства РФ от 25.02.2011 г. №107 «О порядке применения в РФ стандартов МФСО».
24. Указ Президента РФ от 24 мая 2011 г. № 673 «О Федеральной службе по интеллектуальной собственности».
25. Федеральный закон Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 422-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с созданием в системе арбитражных судов Суда по интеллектуальным правам».
26. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.»
27. Приказ Министерства Обороны Российской Федерации от 23 июля 2012 г. №2020 «Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством обороны Российской Федерации государственной услуги по организации рассмотрения заявок и выдачи патентов на секретные изобретения, относящиеся к средствам вооружения и военной техники».
28. Постановление Правительства РФ №458 от 30 мая 2013 г. «О внесении изменений в правила осуществления государственными заказчиками управление правами Российской Федерации на результаты интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения».
29. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. №327 г.Москва «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения».
30. Федеральный закон от 2 июля 2013 года № 187-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации по вопросам защиты интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях».(Антипиратский закон)
31. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
32. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности"
33. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ "Об электронной подписи"
34. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании"
35. Федеральный закон от 07.07.2003 N 126-ФЗ "О связи"
36. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ "О коммерческой тайне"
37. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных"
38. Приказы и руководящие документы ФСТЭК России, ФСБ России и Роскомнадзора по защите конфиденциальной информации и персональных данных
39. Федеральный закон РФ от 1 марта 2020г. № 33-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите конкуренции».
40. Распоряжение Правительства РФ от 03 августа 2020г. № 2027-р « Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «трансформация делового климата в сфере интеллектуальной собственности».

41. Федеральный закон от 08 декабря 2020г. № 399-ФЗ « О внесении изменений в ст.5 Федерального Закона « О науке и государственной научно-технической политике» и ст.103 Федерального Закона « Об образовании в Российской Федерации».
42. Федеральный закон РФ от 21 декабря 2021 г. № 416 –ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон « О патентных поверенных»
43. Федеральный закон РФ о 7 октября 2022г. №386-ФЗ «О внесении изменения в ст.1363 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации»
44. Указ Президента РФ от 30.03.2022 N 166 (ред. от 22.11.2023) "О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации"
45. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.06.2025г.)
46. Федеральный закон от 23.07.2025 N 255-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О федеральной информационной адресной системе и о внесении изменений в Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"
47. Распоряжение Правительства РФ от 12.07.2025 N 1880-р "Об определении организации обеспечивающей создание и функционирование многофункционального сервиса обмена информацией"
48. Распоряжение Правительства РФ от 05.07.2025 N 1805-р "Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования до 2030 года и признании утратившим силу распоряжения Правительства РФ от 21.12.2021 N 3759-р"
49. Постановление Правительства РФ от 30.06.2025 N 981 "О государственной информационной системе удаленного использования архивных документов и справочно-поисковых средств к ним" (вместе с "Положением о государственной информационной системе удаленного использования архивных документов и справочно-поисковых средств к ним")
50. Постановление Правительства РФ от 22.05.2025 N 702 "Об утверждении Правил проверки соответствия пользователей государственной информационной системы, определенной в соответствии с частью 2 статьи 13.1 Федерального закона "О персональных данных", требованиям, указанным в части 7 статьи 13.1 Федерального закона "О персональных данных"
51. Постановление Правительства РФ от 17.01.2023 N 30 "О стандартах раскрытия информации субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в области оказания услуг связи"

Основная литература

1. Козырь, Н. С. Экономические аспекты информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / Н. С. Козырь, Л. Л. Оганесян. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 131 с.
2. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с.
3. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 107 с.

4. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с.
5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с.
6. Трофимов, В. В. Цифровые технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21710-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582239> (дата обращения: 04.02.2026).
7. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21900-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582402> (дата обращения: 04.02.2026).

Дополнительная литература

1. Невский А.Ю., Баронов О.Р. Система обеспечения информационной безопасности хозяйствующего субъекта. М.: Издательский дом МЭИ, 2009.
2. Стрельцов А.А. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. М.: Изд. «Академия», 2008.
3. Северин В.А. Комплексная защита информации на предприятии М.: Изд. «Городец», 2008.
4. Котухов М.М. Методические основы построения системы защиты информации компьютерной сети. – М.: ИПКИР, 2011. – 158 с., (электронный вариант).
5. Законодательно-правовое и организационно-техническое обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и информационно-вычислительных сетей /Е.А.Карпов, И.В.Котенко, М.М.Котухов, А.С.Марков. – СПб.: Изд. ВАС, 2010. – 190 с., (электронный вариант).
6. Круглова, Л. В. Введение в виртуальную и дополненную реальность : учебник для вузов / Л. В. Круглова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20887-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590625> (дата обращения: 04.02.2026).
7. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583398> (дата обращения: 04.02.2026).

Интернет-ресурсы и справочные системы

1. Никольская Ю.П. Мерзликина Е.М. аудит учебное пособие <http://hi-edu.ru/e-books/xbook086/01/part-002.htm#i33>
2. Е. Царев Исследование «Рынок информационной безопасности Российской Федерации» <http://www.tsarev.biz/informacionnaya-bezopasnost/zakonchilsya-proekt-pervogo-ekspertnogo-issledovaniya-rossijskogo-rynka-ib/>
3. Предпринимательское право <http://businesspravo.ru/>
4. Информационный канал Государственной Думы <http://www.akdi.ru/gd/akdi.htm>
5. Российский сервер по безопасности <http://www.secur.ru>
6. Весь Рынок Безопасности России - Sec.Ru <http://www.sec.ru/>
7. Журнал «Защита информации. Конфидент» <http://www.confident.ru/magazine>

8. «БДИ» (Безопасность, Достоверность, Информация) : <http://www.bdi.spb.ru/>
9. Система Гарант <http://www.garant.ru/>
10. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация по каждому курсу выступает в форме зачета. В зависимости от поставленных задач фонд оценочных средств каждого из модулей может быть представлен в виде кейсов, докладов презентаций, эссе, тестов, контрольной работы, деловой игры или задания на компьютере.

Тема 1. Методики цифровой трансформации (технологии трансформации)

Промежуточная аттестация по теме «Методики цифровой трансформации (технологии трансформации)» осуществляется в виде зачета, который включает в себя работу на занятиях.

Оценка «зачтено» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, заданному объему, полноте и обоснованности решения, полученные результаты соответствуют поставленной цели, слаженная командная работа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответы не соответствуют теме задания, заданному объему, решение не обоснованно, полученные результаты не соответствуют поставленной цели.

При работе на занятиях слушатели проходят тест на стиль управления и анализируют его результаты.

- Анализ собственного стиля управления, а также стиля управления руководителя
- Прохождение теста на стиль управления по Адизесу

Тема 2. Стратегия цифровой трансформации

Промежуточная аттестация по теме «Стратегия цифровой трансформации» осуществляется в виде экзамена, который включает в себя выполнение задания.

Критерии оценки слушателя на промежуточной аттестации:

Оценка «отлично» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, заданному объему, полноте и обоснованности решения, полученные результаты соответствуют поставленной цели, слаженная командная работа.

Оценки «хорошо» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, заданному объему, полноте и обоснованности решения, результаты соответствуют поставленной цели, не слаженная командная работа.

Оценки «удовлетворительно» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, соблюдены требования к объему, нет обоснованности решения, полученные результаты не в полной мере соответствуют поставленной цели.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответы не соответствуют теме задания, заданному объему, решение не обоснованно, полученные результаты не соответствуют поставленной цели.

Примерное задание по теме «Стратегия цифровой трансформации»

Описать модель цифровой трансформации Вашей компании. Привести примеры положительного и отрицательного влияния цифровой трансформации на организации.

Тема 3. Управление данными

Промежуточная аттестация по теме «Управление данными» осуществляется в виде зачета с оценкой, который включает в себя итоговое задание.

Критерии оценки слушателя на промежуточной аттестации:

Оценка «отлично» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, заданному объему, полноте и обоснованности решения, полученные результаты соответствуют поставленной цели, слаженная командная работа.

Оценки «хорошо» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, заданному объему, полноте и обоснованности решения, результаты соответствуют поставленной цели, не слаженная командная работа.

Оценки «удовлетворительно» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, соблюдены требования к объему, нет обоснованности решения, полученные результаты не в полной мере соответствуют поставленной цели.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответы не соответствуют теме задания, заданному объему, решение не обоснованно, полученные результаты не соответствуют поставленной цели.

Примерное итоговое задание:

Создать план по продвижению управления данными на ближайший год:

1. Оценить зрелость своей организации
2. Выбрать приоритетное направление, с которого начать управление данными
3. Выбрать бизнес-спонсора
4. Определить кейсы для построения прототипа
5. Выбрать параметры для обоснования необходимости внедрения управления данными

Тема 4. Практика цифровой трансформации

Промежуточная аттестация по теме «Управление данными» осуществляется в виде зачета с оценкой, который включает в себя итоговое задание.

Критерии оценки слушателя на промежуточной аттестации:

Оценка «зачтено» выставляется, если участники в рамках заданной темы лаконично и ясно излагают свои мысли. Диспут предполагает высокую умственную активность участников, прививает умение вести полемику, обсуждать материал, защищать взгляды и убеждения. Реплики участников диспута обязательно должны работать больше на публику, чем на оппонента.

Оценка «не зачтено» выставляется, если участники не могут четко сформулировать свои мысли, не работают на публику.

Примерное итоговое задание:

На работу в группах дается 20 минут. Затем презентации своих решений по 10 минут на группу.

Описание проблематики

- В компании большой запрос на реализацию цифровых сервисов со стороны бизнеса;
- Компетенции в разработке и архитектуре ИТ сосредоточены в Корпоративном центре.
- ИТ в корпоративном центре не справляется с объемом поступающих задач.

Постановка задачи:

Работая в группах предоставить план трансформации работы служб и сервисов в компании с целью повышения производительности и количества реализуемых цифровых проектов. Учесть риски и «подводные камни» данной трансформации.

Тема 5. Искусственный интеллект

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в виде зачета, который включает в себя прохождение тестирования

За тест максимально можно получить 100 баллов. Зачет выставляется при наборе более 70 баллов.

Примерные вопросы:

Искусственный интеллект это

А. направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках программирования;

Б. направление, которое позволяет решать интеллектуальные задачи на подмножестве естественного языка;

В. направление, которое позволяет решать статистические задачи на языках программирования;

Г. направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках представления знаний;

Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта - кибернетике?

А. Раймонд Луллий

Б. Норберт Винер

В. Лейбниц

Г. Декарт

Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?

А. экспертные системы

Б. интеллектуальные ППП

В. нейросистемы

Г. робототехнические системы

Д. системы общения

Е. игровые системы

Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем эвристического поиска?

А. нейросистемы

Б. игровые системы

В. системы распознавания

Г. экспертные системы

Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?

А. экспертные системы

Б. нейросистемы

В. интеллектуальные ППП

Г. системы общения

Д. игровые системы

Е. системы распознавания

С каким объектом изучения тесно связаны термины "интеллект" и "информатика"?

А. сопоставление этих терминов говорит об их близости и взаимосвязанности в смысле общности предмета изучения

Б. познания информации и области применения.

Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта?

А. обработка данных в символьной форме

Б. обработка данных в числовом формате

В. присутствие четкого алгоритма

Г. необходимость выбора между многими вариантами

Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ...

А. представлением знаний

Б. нейронной сетью

- В. экспертной системой
- Г. искусственным интеллектом

Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения знаний в объект обработки на компьютере?

- А. теория автоматизированных систем управления
- Б. теория систем управления базами данных
- В. инженерия знаний

В чем состоит главное назначение инженерии знаний ...

- А. разработка методов приобретения и использования знаний для реализации на ЭВМ
- Б. изучение интеллектуальных метапроцедур человека при решении им задач
- В. разработка систем управления базами данных

Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ...

- А. решатели задач
- Б. системы управления базами данных
- В. экспертные системы

Как называется искусственная система, имитирующая решение человеком сложных задач в процессе его жизнедеятельности ...

- А. механизмом логического вывода
- Б. системой управления базами данных
- В. искусственным интеллектом

Укажите основные концепции развития СИИ?

- А. Интеллект - умение решать сложные задачи
- Б. Интеллект - способность систем к обучению
- В. Интеллект - возможность взаимодействия с внешним миром
- Г. Интеллект - умение решать сложные задачи и интеллект - способность систем к обучению

Укажите основные направления исследований СИИ?

- А. Медицина и информатика
- Б. Медицина, биология и информатика
- В. Кибернетика
- Г. Биология и информатика

Каковы три этапа построения гипотезы или модели в машинном обучении?

- А. Построение модели
- Б. Модельное тестирование
- В. Применяя модель
- Г. Интервью
- Д. Эксперимент

Множество примеров, используемое для конструирования модели, называется...

- А. обучающим множеством
- Б. тестовым множеством
- В. валидационным множеством

Тема 6. Правовые аспекты цифровой трансформации

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в виде зачета, который включает в себя написание эссе.

Оценка «зачтено» выставляется, если 50% объема эссе состоит из усвоенных знаний методического материала и 50% отведено собственным комментариям, примерам и выводам автора. Объем эссе составляет не менее 1,5 страниц.

Оценка «не зачтено» выставляется, если не соблюден объем эссе, нет собственных примеров, комментариев и выводов. Эссе представляет собой краткий обзор методических материалов, без выражения собственного мнения автора.

Примерные темы для написания эссе:

- Концепция электронного правительства. Анализ зарубежных подходов к формированию электронного правительства.
- Концепция политических сетей.
- Источники правового регулирования отношений в сфере развития цифровой экономики.
- Правовые вопросы цифровой трансформации публичной службы в РФ.
- Правовые вопросы цифровой трансформации государственных и муниципальных услуг в РФ.
- «Умный город»: правовые вопросы.
- Развитие правовых основ цифровой экономики (на примере любой зарубежной страны или экономического союза).
- Развитие правовых основ цифровой экономики (на примере субъекта Российской Федерации).
- Правовые основы организации проектной деятельности в Правительстве РФ.
- Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: основные направления преобразований экономики и социальной сферы, особенности реализации.
- Федеральные проекты Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
- Система управления реализацией Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: общие положения.
- Полномочия Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в области развития цифровой экономики.
- Центры компетенций.
- Проектный офис Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Правовые условия для формирования единой цифровой среды доверия (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Правовые условия для формирования электронного гражданского оборота (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Правовые условия для сбора, хранения и обработки данных (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Правовые условия для внедрения и использования инновационных технологий на финансовом рынке (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Правовые условия в сфере судопроизводства и нотариата в связи с развитием цифровой экономики (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Реестровая модель предоставления государственных и муниципальных услуг.
- Проактивность и экстерриториальность предоставления государственных и муниципальных услуг.
- Машиночитаемое описание процесса оказания государственных и муниципальных услуг, типизация и стандартизация приоритетных региональных и муниципальных услуг.
- Цифровая трансформация отношений в сфере государственной и муниципальной службы (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Государственные информационные системы, используемые на гражданской службе.
- Создание сквозной цифровой инфраструктуры (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).
- Создание цифровых платформ (по Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»).

- Электронный паспорт в РФ.
- Цифровая повестка Евразийского экономического союза.
- Национальный механизм реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза.

Тема 7. Цифровая безопасность

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в виде зачета, который включает в себя прохождение тестирования.

За тест максимально можно получить 100 баллов. Зачет выставляется при наборе более 70 баллов.

Примерные вопросы:

1. Информационная война – это:

- А. злословие в адрес другого человека;
- Б. информационное противоборство с целью нанесения ущерба важным структурам противника, подрыв его политической и социальной систем, а также дестабилизации общества и государства противника;
- В. акт применения информационного оружия.

2. Информационная безопасность – это:

- А. невозможность нанесения вреда свойствам объектам безопасности, обуславливаемым информацией и информационной инфраструктурой (защищенность от угроз);
- Б. предотвращение зла наносимого государственным структурам;
- В. проведение природоохранных мероприятий.

3. К понятию информационной безопасности НЕ относятся:

- А. природоохранные мероприятия;
- Б. надежность работы компьютера;
- В. сохранность ценных данных.

4. К объектам информационной безопасности на предприятии НЕ относятся:

- А. информационные ресурсы;
- Б. средства вычислительной и организационной техники;
- В. Конституция России.

5. Обеспечение безопасности информации - это.

- А. одноразовое мероприятие;
- Б. комплексное использование всего арсенала имеющихся средств защиты;
- В. разработка каждой службой плановых мер по защите информации.

6. Лингвистическое обеспечение информационной безопасности - это?

- А. реализация защиты информации структурными единицами, такими как: служба безопасности, служба режима и т.д.;
- Б. нормы и регламенты деятельности органов, служб, средств, реализующих функции защиты информации;
- В. совокупность специальных языковых средств общения специалистов и пользователей в сфере защиты информации.

7. Эргономическое обеспечение информационной безопасности - это?

- А. антивирусные программы;
- Б. совокупность средств, обеспечивающих удобства работы пользователей аппаратных средств защиты информации;
- В. комплекс математических методов, связанных с оценкой опасности технических средств.

8. Информационное обеспечение информационной безопасности - это?

- А. совокупность специальных языковых средств общения специалистов и пользователей в сфере защиты информации;
- Б. антивирусные программы;
- В. документированные сведения, лежащие в основе решения задач, обеспечивающих функционирование системы.

9. Организационное обеспечение информационной безопасности - это?

- А. реализация защиты информации структурными единицами, такими как: служба безопасности, служба режима и т.д.;
- Б. совокупность средств;
- В. нормативные документы по ИБ, требование которых являются обязательными в рамках сферы действия каждого подразделения.

10. К основным угрозам информационной безопасности НЕ относятся:

- А. раскрытие конфиденциальной информации;
- Б. нарушение принципов экономической безопасности;
- В. отказ от обслуживания.

Тема 8. Изменение ролей CIO, CDTO и CISO

Промежуточная аттестация по теме «Изменение ролей CIO, CDTO и CISO» осуществляется в виде зачета, который включает в себя ответы на вопросы рабочей тетради.

Оценка «зачтено» выставляется, если слушателем даны правильные, развернутые ответы.

Оценка «не зачтено» выставляется, если слушатель не ответил на вопрос, или ответил неправильно.

Примерные вопросы рабочей тетради:

Задание 1.

Подумайте над тем, что в первую очередь могло бы стать объектом, на который следовало бы направить усилия по обеспечению безопасности? Какие информационные ресурсы могут выступать объектом системы безопасности на Вашем предприятии? Есть ли необходимость репутацию вашей компании сделать объектом системы безопасности? Какие субъекты обеспечения безопасности следует привлечь для обеспечения безопасности материальных средств? Какие субъекты обеспечения безопасности следует привлечь для обеспечения безопасности первых лиц Вашей компании?

Задание 2.

Какие угрозы для Вашей компании вы могли бы назвать наиболее вероятными? Какие угрозы для компании не являются актуальными в ближайшей перспективе, но потенциально присутствуют?

Задание 3.

Почему метафора «кирпич в стене» уместна при описании системы корпоративной безопасности? Приведите как минимум три аргумента.

Задание 4.

В чем суть принципа специализации?

Задание 5.

Что такое «золотое сечение безопасности»?

Задание 6.

Как можно оценить эффективность службы безопасности?

Задание 7.

Поразмышляйте над тем, какие из принципов безопасности Вы могли бы проигнорировать при организации системы корпоративной безопасности в своей организации. Обратите внимание на качество аргументации, которую Вы приведете при отборе как наиболее значимых, и так и наименее существенных принципов.

Задание 8.

Какое значение для деятельности Вашей организации имеют вопросы обеспечения кадровой безопасности? Есть ли проблемы в организации, связанные с угрозами, исходящими от сотрудников? Какой процент кадрового состава не представляет угрозу для безопасности Вашей организации?

Задание 9.

Что такое нематериальная мотивация? Почему мотивация сотрудников напрямую связана с кадровой безопасностью?

Задание 10.

Проранжируйте рекомендации по построению кадровой работы с точки зрения их первоочередности для Вашей организации. Какие рекомендации следует отнести к наиболее актуальным? Выберите группу рекомендаций, входящих в первую пятерку, применительно к Вашей организации.

Какие мотивирующие факторы, способствующие усилению лояльности сотрудников, уже внедрены в Вашей организации? Какие мотивирующие факторы можно было бы внедрить уже в ближайшее время? Какие факторы, снижающие лояльность сотрудников, действуют в Вашей организации? На весь ли персонал они оказывают воздействие?

Какие возможности существуют у сотрудников компании для увеличения своих доходов в рамках выполнения ими должностных обязанностей? Созданы ли у Вас условия для «внутреннего предпринимательства» сотрудников? Каким образом Вы узнаете о существовании феномена «внутреннего предпринимательства» в Вашей компании?

Задание 11.

Насколько качество информации, полученной с помощью полиграфа, соответствует тем усилиям, которые необходимо приложить для ее получения? Перечислите случаи целесообразности применения полиграфа в Вашей организации (если таковые есть).

Задание 12.

Какие информация о кандидате на вакансию важна с точки зрения безопасности компании? Какие особенности необходимо иметь ввиду при подборе кандидата на должность начальника службы безопасности компании?

Задание 13.

Какие мероприятия наиболее важны при увольнении сотрудника, имевшего доступ к конфиденциальной информации? Какова степень срочность проведения данных мероприятий? Какие мероприятия еще не поздно проводить при наступлении факта расторжения трудового договора?

Задание 14.

Какие взыскания за разглашение коммерческой тайны Вам известны?

Задание 15.

Какая информация на Вашем предприятии соответствует представлениям о коммерческой тайне? Какие методы определения состава коммерческой тайны приемлемы для Вашей организации?

Какие положения по информационной безопасности являются ключевыми для Вашей организации? Какие наиболее опасные последствия для компании могут возникнуть при утечке конфиденциальной информации? На какие каналы возможной утечки конфиденциальной информации следовало бы обратить внимание в Вашей организации?

Задание 17.

По каким направлениям следует прилагать усилия для обеспечения экономической безопасности вашей организации? Какой круг задач при этом следует решать сотрудникам, ответственным за эти направления? Что могло бы стать предметом интереса при проведении мероприятий по бизнес – разведке?

Имеет ли смысл разворачивание информационно – аналитической работы по направлению бизнес-разведка? Каковы аргументы «за»? Каковы аргументы «против»?

С каких позиций следовало бы проводить оценку информации в Вашей организации? Каковы наиболее приемлемые способы получения выделенных видов информации? Какова польза информации, полученной из официальных государственных источников? Какова польза информации, полученной из Интернет?

Какие методы анализа в бизнес-разведке наиболее приемлемы с точки зрения интересов Вашей компании? Каковы наиболее важные аспекты анализа документов, отражающие надежность и устойчивость компаний-партнеров?

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена и не требует создание итоговой аттестационной комиссии, проводится одним из преподавателей реализующих данную программу.

Итоговая аттестация осуществляется в виде экзамена, который включает в себя выполнение итогового задания.

Критерии оценки слушателя на итоговой аттестации:

Оценка «отлично» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, заданному объему, полноте и обоснованности решения, полученные результаты соответствуют поставленной цели.

Оценки «хорошо» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, есть недочеты по заданному объему, полноте и обоснованности решения, результаты соответствуют поставленной цели.

Оценки «удовлетворительно» выставляется, если ответы соответствуют теме задания, соблюдены требования к объему, нет обоснованности решения, полученные результаты не в полной мере соответствуют поставленной цели.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ответы не соответствуют теме задания, заданному объему, решение не обоснованно, полученные результаты не соответствуют поставленной цели.

Для получения оценки за итоговую аттестацию каждый слушателей подготавливает презентацию и презентует ее преподавателю.

В рамках подготовки презентации необходимо:

- предложить структуру офиса цифровой трансформации
- дать оценку достаточности текущего уровня автоматизации
- обозначить ключевые направления цифровизации,
- привести пример расчета стоимости создания собственного инсорсингового подразделения
- выбрать в рамках подготовки презентации подход к внедрению новых продуктов:
- привести примерные эффекты, которые можно получить за счет цифровой трансформации;
- показать привязку процессов цифровой трансформации к общей стратегии компании;
- отдельно проработать «фичи», которые заинтересуют Совет директоров

5. ИНДИКАТОРЫ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у слушателя сформированы компетенции:

Таблица 5

Компетенция (код, содержание)	Индикаторы
Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-	Знает современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, интеллектуальных информационно-аналитические систем

<p>аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач (ОПК-2)</p>	<p>Умеет применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы</p> <p>Владеет навыком использования современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа, интеллектуальных информационно-аналитических систем при решении управленческих и исследовательских задач</p>
<p>Управление изменениями ИТ (ПСК-1)</p>	<p>Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению изменениями в ИТ,</p> <p>Умеет моделировать, анализировать и декомпозировать цели управления изменениями ИТ, формировать команду и организовывать персонал для управления изменениями ИТ, осуществлять мониторинг и контроль управления изменениями ИТ, организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления изменениями ИТ</p> <p>Владеет навыком формирования и согласования целей управления изменениями ИТ, организации управления изменениями ИТ с помощью персонала и стейкхолдеров, контроля качества и постоянное улучшение процесса управления изменениями ИТ</p>
<p>Управление информационной безопасностью (ПСК-2)</p>	<p>Знает методы мониторинга и контроля управления изменениями ИТ</p> <p>Умеет формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью</p> <p>Владеет навыком определения состава методов и средств обеспечения безопасности ИТ, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ</p>
<p>Развитие компетенций персонала ИТ-подразделения (ПСК-3)</p>	<p>Знает методы непрерывного улучшения управления изменениями ИТ</p> <p>Умеет Выбирать методы оценки компетенций персонала ИТ-подразделения</p> <p>Владеет навыком организации оценки соответствия компетенций персонала ИТ-подразделения целевой модели компетенций</p>