

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

Институт «Высшая школа государственного управления»
Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом РАНХиГС
Протокол от «19» сентября 2023 г. № 17

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

Реализация проектов цифровой трансформации

(наименование программы)

Москва, 2023

Разработчик:

Руководитель группы разработки контента
образовательных программ
отдела методического обеспечения образования
Центра подготовки руководителей и команд
цифровой трансформации Института ВШГУ,
к.и.н.

В.Л. Блищ

Руководитель программы:

Директор Центра подготовки руководителей и
команд цифровой трансформации Института
ВШГУ, доктор педагогических наук

Н.С. Гаркуша

Руководитель структурного подразделения:

Директор института «Высшая школа
государственного управления»

А.М. Колесников

84/23

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена и одобрена на заседании
Ученого совета Института ВШГУ «15» сентября 2023 г., протокол № 5

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

Институт «Высшая школа государственного управления»

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА
заседания Учёного совета

от 15 сентября 2023 г.

№ 05

Москва

По пункту 3 повестки дня

Заместитель председателя – Кондратенко Олег Игоревич

Ученый секретарь – Готовщикова Наталья Эдуардовна

Присутствовали: 11 чел.

Повестка дня.

Об утверждении программы повышения квалификации на год.

СЛУШАЛИ: Гаркуша Н.С., директора центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации Института ВШГУ Института ВШГУ РАНХиГС. На обсуждение представлена программа повышения квалификации:

№ п/п	Наименование программы	Форма обучения	Количество часов (общая трудоемкость)
1.	Реализация проектов цифровой трансформации	очно-заочная с применением ЭО и ДОТ	236

Постановили:

Рекомендовать к утверждению Ученым Советом Академии представленную дополнительную профессиональную программу повышения квалификации.

Заместитель председатель
Ученого совета Института ВШГУ РАНХиГС



О.И. Кондратенко

Секретарь
Ученого совета Института ВШГУ РАНХиГС



Н.Э. Готовщикова

ВНЕШНЯЯ РЕЦЕНЗИЯ
на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации
«Реализация проектов цифровой трансформации»

Программа повышения квалификации является программой для подготовки высококвалифицированных, компетентных руководителей, обладающих знаниями, умениями и навыками, необходимыми для перестройки бизнес-процессов при использовании цифровых технологий.

Образовательная программа строится на основе профессиональных стандартов «Руководитель проектов в области информационных технологий» (утвержден Приказом Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 369н), «Специалист по большим данным» (утвержден Приказом Минтруда России от 6 июля 2020 года № 405н).

Программа состоит из шести модулей: «Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации», «Инструменты цифрового развития», «Импортозамещение и технологический суверенитет», «Управление данными», «Роль государства в цифровую эпоху. Информационная безопасность», «Подготовка квалификационного проекта» и предусматривает разработку и защиту итогового проекта цифрового развития по окончании обучения.

Программа направлена на формирование и совершенствование знаний методов управления изменениями в проекте, умений управления изменениями в проекте и качеством в проектах в области ИТ, практических навыков определения принципов работы в команде проекта.

Реализуется очно-заочная форма обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Общая трудоемкость программы – 236 академических часов. Итоговая аттестация с применением ЭО составляет 2 академических часа.

Документ об освоении программы – удостоверение о повышении квалификации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

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

Рецензент

Ведущий научный сотрудник,
руководитель департамента
искусственного интеллекта
НОЦ «Технологии искусственного интеллекта»
МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В.С. Тынченко

ВНУТРЕННЯЯ РЕЦЕНЗИЯ
на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации
«Реализация проектов цифровой трансформации»

Программа повышения квалификации сформирована для руководителей структурных подразделений федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также подведомственных учреждений, государственных унитарных предприятий, государственных корпораций и других некоммерческих организаций с государственным участием, осуществляющих деятельность в области цифровой трансформации/реализации программ инновационного развития, имеющих опыт реализации проектов в сфере ЦТ/ЦЭ.

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является формирование у слушателей новых и совершенствование уже имеющихся компетенций в области перестройки бизнес-процессов при использовании цифровых технологий.

Программа предназначена для слушателей, имеющих высшее образование (бакалавриат, магистратура, специалитет). Реализуется на основе профессиональных стандартов «Руководитель проектов в области информационных технологий», «Специалист по большим данным».

Освоение программы строится на изучении следующих модулей:

1. Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации.
2. Инструменты цифрового развития.
3. Импортозамещение и технологический суверенитет.
4. Управление данными.
5. Роль государства в цифровую эпоху. Информационная безопасность.
6. Подготовка квалификационного проекта.

Общая трудоемкость программы составляет 236 академических часов.

Форма обучения по программе: очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Заключение: программа соответствует требованиям, предъявляемым к дополнительным профессиональным программам повышения квалификации, и рекомендуется к реализации.

Рецензент:

Ведущий специалист Дирекции
по развитию образования,
кандидат юридических наук, доцент



А.Ю. Петров

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	4
1.1. Цель и задачи реализации программы.....	4
1.2. Нормативная правовая база	4
1.3. Планируемые результаты обучения	5
1.4. Категория слушателей.....	5
1.5. Формы обучения и сроки освоения	8
1.6. Период обучения и режим занятий.....	8
1.7. Документ о квалификации.....	8
2. Содержание программы	8
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Учебный план.....	10
2.3. Содержание программы по дисциплинам и темам	14
3. Организационно-педагогические условия реализации программы	18
3.1. Кадровое обеспечение.....	18
3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	24
4. Оценка качества освоения программы.....	31
4.1. Фонд оценочных средств проведения промежуточной аттестации	32
4.2. Фонд оценочных средств проведения итоговой аттестации	34

Приложение № 1. Рецензии (внутренняя и внешняя)

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель и задачи реализации программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Реализация проектов цифровой трансформации» является формирование у слушателей новых и совершенствование уже имеющихся компетенций в области перестройки бизнес-процессов при использовании цифровых технологий.

Задачи реализации:

- приобретение слушателями знаний и навыков планирования, организации исполнения, контроля и анализа отклонений для эффективного достижения целей проекта в сфере цифровой трансформации;

- приобретение слушателями знаний и навыков работы с данными, которыми можно и нужно управлять и на их основе принимать управленческие стратегические решения, большими данными в том числе;

- приобретение слушателями знаний и навыков проектирования, внедрения и эксплуатации ИТ-решений, планирования, прогнозирования и моделирования;

- обучение слушателей созданию подразделений, проектных команд;

- обучение слушателей разработке проектов и документов стратегического планирования в сфере цифровой трансформации.

1.2. Нормативная правовая база

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (от ред. от 15.11.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

4. Протокол президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 25.06.2021 № 19.

5. Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 369н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» (зарегистрировано в Минюсте России 25.05.2023 № 73455, трудовые функции С/23.8, С/25.8, С/34.8, С/42.8).

6. Приказ Минтруда России от 6 июля 2020 года № 405н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по большим данным» (зарегистрировано в Минюсте России 05.08.2020 № 59174, трудовая функция С/01.8).

7. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация».

8. Приказ РАНХиГС № 01–6230 от 22.09.2017 «Об утверждении Положения о применении в Академии электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

9. Приказ РАНХиГС № 02–461 от 19.04.2019 «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию».

10. Приказ РАНХиГС № 02–835 от 13.08.2021 «Об утверждении положения о порядке разработки и утверждения в РАНХиГС дополнительных профессиональных программ – программ профессиональной переподготовки, программ повышения квалификации».

11. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

12. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (начало действия документа - 01.09.2024, за исключением отдельных положений).

13. «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).

14. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).

15. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.04.2015 № ВК-1032/06).

16. 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 № 06-381.

17. Нормативные документы, определяющие требования к выпускнику программы: Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ, статья 195.1.; «ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий» (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст) (ред. от 18.02.2021).

18. Справочник квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки (к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки), к профессиональному уровню, которые необходимы для замещения должностей государственной гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (утв. Минтрудом России) «ОК 009-2016. Общероссийский классификатор специальностей по образованию» (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.12.2016 № 2007-ст).

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1.3

Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Профессионально-специализированные компетенции (ПСК) (формируются и совершенствуются)	Знания	Умения	Практический опыт
ВД Менеджмент проектов в области информационных технологий	ПСК-1. ¹ Осуществление общего управления изменениями в проектах любого уровня сложности в области ИТ	Знать: методы управления изменениями в проекте; основы информационной	Уметь: анализировать входные данные в проектах в области ИТ любого уровня сложности;	Владеть практическими навыками по осуществлению экспертной поддержки общего

¹ Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 369н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» (трудовая функция С/34.8).

		безопасности организации; основы конфигурационного управления	разрабатывать плановую документацию проекта в области ИТ любого уровня сложности	управления изменениями в проектах в области ИТ любого уровня сложности
	ПСК-2. ² Разработка новых инструментов и методов управления проектами любого уровня сложности в области ИТ	Знать: основы управления качеством в проектах в области ИТ	Уметь: разрабатывать планы и регламентные документы в проектах в области ИТ любого уровня сложности; анализировать входные данные проектов в области ИТ любого уровня сложности	Владеть практическими навыками по разработке или улучшению руководства по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС для проектов в области ИТ любого уровня сложности
	ПСК-3. ³ Формирование и развитие команды проекта любого уровня сложности в области ИТ	Знать: методы формирования проектных команд; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	Уметь: проявлять лидерские качества в проектах в области ИТ любого уровня сложности; осуществлять коммуникации в проектах в области ИТ любого уровня сложности	Владеть практическими навыками определения принципов работы в команде проекта и обеспечения следования им в проектах в области ИТ любого уровня сложности
	ПСК-4. ⁴ Обеспечение качества проекта любого уровня сложности в области ИТ	Знать: методы управления качеством в проектах в области ИТ	Уметь: планировать работы в проектах в области ИТ любого уровня сложности	Владеть практическими навыками проверки соответствия исполнения процессов проектов в области ИТ любого уровня сложности установленным в организации регламентам

² Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 369н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» (трудовая функция С/25.8).

³ Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 369н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» (трудовая функция С/23.8).

⁴ Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 369н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» (трудовая функция С/42.8).

ВД Управление разработкой продуктов, услуг и решений на основе больших данных	2.	ПСК-5. ⁵ Разработка продуктов на основе встроенной аналитики больших данных	Знать: состояние и перспективы развития в Российской Федерации и в мире информационных технологий нового поколения, предназначенных для экономически эффективного извлечения полезной информации из больших объемов разнообразных данных путем высокой скорости их сбора, обработки и анализа, а также продуктов и услуг на их основе; локальные и глобальные потребности в создании новых и модернизации существующих продуктов на основе встроенной аналитики больших данных; современные и перспективные методы сбора, хранения и передачи данных из гетерогенных источников; основы управления информационно- технологическими проектами	Уметь: проводить аналитические и поисковые исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных; разрабатывать конкурсную, проектную и рабочую документацию на разработку новых продуктов; управлять исполнением проектных работ	Владеть практическими навыками создания и оценки концепции и бизнес-модели продукта на основе встроенной аналитики больших данных
---	----	--	---	--	---

1.4. Категория слушателей

К освоению программы допускаются:

руководители структурных подразделений федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также подведомственных учреждений, государственных унитарных предприятий, государственных корпораций и других некоммерческих организаций с государственным участием, осуществляющих деятельность в области цифровой трансформации/реализации программ инновационного развития (руководители или сотрудники проектных офисов по цифровому развитию), имеющие опыт реализации проектов в сфере ЦТ/ЦЭ, работники коммерческих организаций всех форм собственности.

⁵ Приказ Минтруда России от 6 июля 2020 года № 405н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по большим данным» (трудовая функция С/01.8).

Требования к слушателям программы: высшее образование (бакалавриат, магистратура, специалитет).

1.5. Формы обучения и сроки освоения

Форма обучения очно-заочная с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Общая трудоемкость программы составляет 236 академических часов, из них 32 академических часа контактной работы с применением ДОТ, 192 академических часа – самостоятельная работа с применением ЭО; 10 академических часов – промежуточная аттестация с применением ЭО после 1-5 модулей; 2 академических часа – итоговая аттестация с применением ЭО.

1.6. Период обучения и режим занятий

Периоды обучения составляют: 5 месяцев 4 недели, 5 месяцев 2 недели, 4 месяца 1 неделя.

Режим занятий: по 2-8 часов в день.

Предельная максимальная численность практической (семинарской) группы – 100 человек.

1.7. Документ о квалификации

Удостоверение о повышении квалификации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

2. Содержание программы

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график заполняется с помощью условных обозначений:

УЗ ДОТ – учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий;

СР ЭО – самостоятельная работа с применением электронного обучения;

ПА ЭО – промежуточная аттестация с применением электронного обучения;

ИА ЭО – итоговая аттестация с применением электронного обучения.

Таблица 2.1.1

Календарный учебный график

Период обучения – 5 месяцев 4 недели	
5 месяцев	4 недели
СР ЭО, УЗ ДОТ ПА ЭО	СР ЭО, УЗ ДОТ ПА ЭО ИА ЭО

Таблица 2.1.2

Календарный учебный график

Период обучения – 5 месяцев 2 недели	
5 месяцев	4 недели
СР ЭО, УЗ ДОТ ПА ЭО	СР ЭО, УЗ ДОТ ПА ЭО ИА ЭО

Таблица 2.1.3

Календарный учебный график

Период обучения – 4 месяца 1 неделя	
5 месяцев	4 недели
СР ЭО, УЗ ДОТ ПА ЭО	СР ЭО, УЗ ДОТ ПА ЭО ИА ЭО

2.2. Учебный план

Таблица 2.2.1

Учебный план

N п/п	Наименование (модуля/раздела/дисциплины/темы)	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль	Промежуточная аттестация (форма/час)	Итоговая аттестация (вид /час.)	Код компетенции
			Всего	Лекции / в интерактивной форме	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинарские)	Контактная самостоятельная работа, час		Всего	Лекции / в интерактивной форме	Лабораторные занятия (практикум) /в	Практические занятия (семинарские) /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20
1.	Модуль 1. Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации	46	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	-	36	-	2/3	-	-
1.1	От цифровой трансформации к цифровой экономике	10	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	8	-	-	-	ПСК-1
1.2	Технологическое развитие России: приоритеты, сценарии, направления, этапы	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3
1.3	Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	-	-	-	ПСК-2
1.4	Место цифровой организации в цифровом мире	6	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	2	-	-	-	ПСК-1 ПСК-5
1.5	Корпоративная архитектура цифровой организации	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	ПСК-3

4.1	Большие данные и их ценность для государства и организаций	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-2 ПСК-5
4.2	Система работы с данными внутри организации	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-5
4.3	Этичное и безопасное обращение с данными	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	ПСК-5
4.4	Управление качеством данных	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-5
4.5	Применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) при работе с данными	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-5
4.6	Разработка индивидуального цифрового проекта под руководством экспертов	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПСК-1 ПСК-2 ПСК-3 ПСК-4 ПСК-5
5.	Модуль 5. Роль государства в цифровую эпоху. Информационная безопасность	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	2/3	-	-	-	-
5.1	Государственные информационные системы: роль платформенного подхода в цифровизации управления	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-1 ПСК-2 ПСК-5
5.2	Платформа «ГосТех»	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-1 ПСК-2
5.3	Информационная безопасность в цифровом мире	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-5
5.4	Проективное реагирование на новые модели угроз в сфере	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	ПСК-1 ПСК-5

2.3. Содержание программы по дисциплинам и темам

Содержание программы по дисциплинам и темам

Таблица 2.3.1

Номер модуля и его темы	Содержание темы
Модуль 1. Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации.	
Тема 1.1 От цифровой трансформации к цифровой экономике.	Профессиональная терминология в области цифровой трансформации и цифровой экономики. Влияние цифровой экономики на развитие бизнеса и общества. Роль цифровых технологий в развитии цифровой экономики. корпоративной архитектуры в «цифровой» организации.
Тема 1.2. Технологическое развитие России: приоритеты, сценарии, направления, этапы.	Приоритетные направления развития цифровых технологий в России. Сценарии и этапы развития России в сфере ИТ. Сравнение с мировыми лидерами. Роль государственной политики в поддержке технологического прогресса.
Тема 1.3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».	Цели и задачи национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Особенности реализации. Ключевые инициативы и меры национального проекта «Экономика данных». Результаты и планируемые эффекты от реализации программы и проекта.
Тема 1.4. Место цифровой организации в цифровом мире.	Понимание концепции «цифровой» организации. Тренды и вызовы цифрового мира для современной организации. Ключевые факторы успеха и конкурентные преимущества «цифровой» организации. Понятие «бизнес-модель» и описание цифровой бизнес-модели. Создание и использование цифровых бизнес-моделей. Кейсы.
Тема 1.5. Корпоративная архитектура цифровой организации.	Стандарты и методологии создания архитектуры предприятия. Цикл создания и развития корпоративной архитектуры современной организации. Процессы и системы поддержки.
Тема 1.6. Разработка индивидуального цифрового проекта под руководством экспертов.	Выбор направления разработки индивидуального проекта. Определение целей, требований и ожиданий проекта.
Модуль 2. Инструменты цифрового развития.	
Тема 2.1 Стратегическое управление цифровым развитием организации. Разработка и защита группового цифрового проекта	Анализ рынка и конкурентоспособности организации для разработки стратегии цифрового развития. Определение цели и ключевых направлений стратегии цифрового развития. Разработка плана цифровых инициатив и проектов. Формирование портфеля проектов и программ. Операционализация стратегии цифрового развития. Разработка рабочих планов проектов и структуры разбиения работ (WBS). Организация команды группового проекта и распределение задач. Мониторинг выполнения работ и контроль качества. Управление коммуникациями внутри команды и с заинтересованными сторонами.

Тема 2.2 Управление портфелями и программами.	Содержание темы: Определение и оценка проектов и программ в портфеле. Ранжирование и балансировка. Планирование ресурсов и бюджетирование. Мониторинг и оценка выполнения программ и проектов.
Тема 2.3 Управление процессами	Содержание темы: Анализ и оптимизация бизнес-процессов организации как первого этапа цифровой трансформации организации. Разработка и внедрение стандартов и процедур управления процессами. Бережливое управление: лучшие практики. Мониторинг процессов и управление ими
Тема 2.4 Управление проектами.	Содержание темы: Основы и принципы управления проектами, роли и ответственность участников проекта. Инициирование проекта: практика применения технологий краудсорсинга. Навыки разработки ключевых параметров проекта: цель, показатели, результаты. Планирование проекта. Границы проекта. Ограничения проекта. Управление рисками, качеством, бюджетом, сроками, ресурсами, заинтересованными сторонами, коммуникациями проекта и пр. Управление изменениями в проекте. Анализ и оценка влияния изменений. Мониторинг и контроль проекта. Завершение проекта. Оценка эффективности. Выученные уроки. Постпроектный мониторинг.
Тема 2.5 Продуктовый подход.	Содержание темы: Анализ рынка и определение потребностей клиентов. Разработка жизненного цикла продукта и управление им. Маркетинговые стратегии и продвижение продукта. Кейсы.
Тема 2.6 Инструменты клиентоцентричного подхода к созданию и развитию продукта.	Содержание темы: Создание дизайна продукта с учетом предпочтений клиентов. Этапы разработки клиентоцентричного продукта. Изучение и анализ обратной связи клиентов.
Тема 2.7 Юнит-экономика.	Содержание темы: Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей. Что такое юнит-экономика и для чего она нужна. Как рассчитать и проанализировать юнит-экономику. Практика: расчет юнит-экономики на примере.
Модуль 3. Импортозамещение и технологический суверенитет.	
Тема 3.1 Технологический суверенитет России	Значение технологического суверенитета для страны. Программы и инициативы по развитию технологического суверенитета. Кейсы. Возможности и ограничения в достижении технологического суверенитета.
Тема 3.2 Импортозамещение. Угрозы и возможности.	Анализ угроз и рисков в зависимости от импорта технологий. Возможности и преимущества импортозамещения. Кейсы. Факторы успеха импортозамещения.
Тема 3.3 Импортозамещение на практике: проблемы и решения.	Проблемы и вызовы при реализации импортозамещения. Модели импортозамещения и стратегии для их эффективного применения. Опыт и решения импортозамещения. Кейсы. Роль государственной поддержки в развитии импортозамещающих проектов.

Тема 3.4 Разработка индивидуального цифрового проекта под руководством экспертов.	Разработка рабочих планов проектов и структуры разбиения работ (WBS).
Модуль 4. Управление данными.	
Тема 4.1 Большие данные и их ценность для государства и организаций.	Понятие «большие данные» и их особенности. Роль и значимость больших данных для государства и организаций. Анализ и использование больших данных для принятия решений. Определение модели данных проекта цифрового развития.
Тема 4.2 Система работы с данными внутри организации.	Управление жизненным циклом данных в организации. Сбор, хранение и обработка данных внутри организации. Инструменты и технологии для работы с данными.
Тема 4.3 Этичное и безопасное обращение с данными.	Принципы и нормы этичного обращения с данными. Защита данных и обеспечение безопасности информации. Соблюдение законодательства и регулятивных требований при работе с данными.
Тема 4.4 Управление качеством данных.	Критерии качества данных. Основные методики, порядки и программные решения для обеспечения качества. 5 уровней зрелости качества данных.
Тема 4.5 Применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) при работе с данными.	Роль и преимущества технологий ИИ в анализе данных. Применение алгоритмов машинного и глубокого обучения для работы с данными. Отбор процессов для внедрения ИИ, UserStory. Эффективная организация и автоматизация процессов на основе анализа данных с помощью ИИ: кейсы. Этика искусственного интеллекта.
Тема 4.6 Разработка индивидуального цифрового проекта под руководством экспертов.	Определение ресурсов, бюджета и графика проекта. Идентификация и управление рисками проекта.
Модуль 5. Роль государства в цифровую эпоху. Информационная безопасность.	
Тема 5.1 Государственные информационные системы: роль платформенного подхода в цифровизации госуправления	Роль платформенного подхода в цифровой трансформации: цифровые платформы и их типы. Как регулируются цифровые платформы. Четыре тренда в развитии платформ. Национальная система управления данными. Национальный проект «Экономика данных».
Тема 5.2 Платформа «ГосТех».	Платформа «ГосТех»: цели, задачи, возможности и практическая ценность. Гостех: почему нам выгодно однообразие. Доменный подход: новая парадигма создания сервисов. Как все устроено: архитектура платформы Гостех.
Тема 5.3 Информационная безопасность в цифровом мире.	Основные понятия информационной безопасности. Цифровая гигиена. Нормативно-правовое регулирование кибербезопасности и особенности законодательства.
Тема 5.4 Проектное реагирование на новые модели угроз в сфере информационной и кибербезопасности.	Угрозы в сфере информационной безопасности и кибербезопасности. Модели угроз. Основные принципы построения информационной и кибербезопасности. Состояние ИБ в организации.

Тема 5.5 Стандарт и защита цифрового следа.	Стандарт цифрового следа. Защита цифрового следа. Как чат-боты ChatGPT изменят кибербезопасность.
Модуль 6. Подготовка итогового проекта	
Тема 6.1. Доработка индивидуальных проектов при поддержке экспертов. Получение обратной связи от экспертов по доработке и развитию индивидуальных проектов слушателей программы.	Идентификация и управление рисками проекта. Исполнение и контроль проекта. Мониторинг выполнения работ и контроль качества. Управление коммуникациями внутри команды и с заинтересованными сторонами.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы 3.1. Кадровое обеспечение

Таблица 3.1

Сведения о профессорско-преподавательском составе и ведущих специалистах

Ф.И.О. преподавателя я/ведущего специалиста	Специальность, присвоенная квалификация по диплому	Дополнительная квалификация я/и	Место работы, должность, основное/дополнительное место работы	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Стаж работы в области профессиональной деятельности /по дополнительной квалификации	Стаж научно-педагогической работы		Наименование преподаваемой дисциплины/тем ы (модуля), практики/стажировки (при наличии) по данной программе
						Всего	В том числе по преподаваемой дисциплине (модулю)	
1 Баратаева Татьяна Александровна	2 Квалификация Экономист по специальности «Финансы и кредит»	3 Проф. переподготовка: Экономист в сфере «Международные отношения»	4 Ведущий специалист Группа управления архитектурой образовательных программ Отдел методического обеспечения образования ЦПРиКЦТ Основное место работы – штатный	5 -	6 -	7	8	9 Модуль 3. Импортзамещение и технологический суверенитет.
Блиш Валентина Леонидовна	Квалификация «Искусствовед, менеджер по	Проф. переподготовка: Экономика	Руководитель группы Группы разработки	Кандидат исторических наук	12л., 07 мес., 08 дн.	12л., 07 мес., 08 дн.	-	Модуль 3. Импортзамещение и технологический

	туризму по специальности «Музейное дело и охрана памятников истории и культуры»	фирмы и отраслевых рынков, экономика	контента образовательных программ Отдел методического обеспечения образования ЦПРиКЦТ Основное место работы – штатный		24л., 5 мес., 27 дн.	14л., 12 мес., 22 дн.	-	суверенитет.
Гаркуша Наталья Сергеевна	Квалификация: «Учитель биологии и географии» по специальности «биология и доп. спец. география»	Проф. переподготовка. Квалификация: Мастер делового администрирования по программе «Мастер делового администрирования. Интенсив» (МВА)	Директор Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС Основное место работы – штатный	Доцент по кафедре Педагогика, доктор педагогических наук	24л., 5 мес., 27 дн.	14л., 12 мес., 22 дн.	-	Модуль 1. Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации. Модуль 2. Инструменты цифрового развития. Модуль 4. Управление данными. Модуль 6. Подготовка выпускного квалификационного проекта
Гиацинтов Олег Михайлович	Специальность: магистр, инженер-программист Факультет «Информатика и системы управления» МГТУ имени Н.Э. Баумана	-	Технический директор DIS Group Договор безвозмездного оказания услуг	-	16л.	-	-	Модуль 4. Управление данными.

Данько Филипп Юрьевич	Специальность: бакалавр и магистр экономики по направлению «Экономика». Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова.	-	Партнер и руководитель проектов O2Consulting Договор безвозмездного оказания услуг	-	15 л.	6 л.	3 л.	Модуль 1. Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации.
Заславский Артур Дмитриевич	Квалификация: Инженер-менеджер Специализация: Высокие технологии	-	Менеджер, Консалтинговая компания Аксеникс Договор безвозмездного оказания услуг	-	10 л.	2 г.	2 г.	Модуль 2. Инструменты цифрового развития.
Клятецкий Степан Алексеевич	Специализация: Системный анализ и управление, магистр, Высшая инженеринговая школа НИЯУ МИФИ	-	Руководитель Центра развития цифровых технологий на проектах сооружения АЭС АО «Атомстройэкспорт»	-	15 л.	-	-	Модуль 3. Импортзамещение и технологический суверенитет
Кузнецова Татьяна Николаевна	Квалификация «Филолог. Преподаватель» по специальности «филология»	Профессиональная переподготовка по психологии в сфере образования	Ведущий специалист Группы разработки контента образовательных программ Отдела методического обеспечения образования	-	4 г., 02 мес., 10 дн.	4 г., 02 мес., 10 дн.	-	Модуль 1. Цифровая экономика и парадигма цифрового развития организации.

Шубин Александр Сергеевич	Квалификация «Экономист» по специальности «Финансы и кредит»	Повышение квалификации по ДПП «Эффективный специалист на государственной гражданской службе»; Повышение квалификации по ДПП «Управление проектами»	Заместитель директора Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС Основное место работы – штатный	-		12л., 10 мес., 03 дн.	-	-	Информационная безопасность. Модуль 2. Инструменты цифрового развития.
---------------------------------	--	--	--	---	--	--------------------------	---	---	---

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

При реализации программы с применением ЭО и ДОТ слушатель должен иметь возможность использовать компьютер или ноутбук, оборудованный камерой и микрофоном. На компьютере должна быть возможность посещения веб-страниц. Для целей информирования и сопровождения слушателей в процессе обучения используется общедоступный бесплатный мессенджер Telegram.

Для проведения учебных занятий с применением ДОТ используется сервис «Контур Толк» <https://kontur.ru/talk>. Самостоятельная работа слушателей, промежуточные аттестации и итоговая аттестация с применением ЭО проводятся в Системе дистанционного обучения центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации Института ВШГУ (СДО) <https://learn.cdto.tech>.

В процессе обучения возможно использование инструментов online-трансляций, коллективных досок, облачных платформ, мессенджеров, социальных сетей, различных сервисов совместной online-работы.

Слушатели получают методическую поддержку в процессе обучения и по завершении обучения, в т. ч. имеют возможность получать консультации по электронной почте и в личном кабинете.

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

3.3.1. Методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию: подготовка к практическому занятию по дисциплинам программы основывается на изучении учебных материалов, размещенных на образовательной платформе.

Для подготовки к практическим занятиям слушатель использует учебные материалы, размещенные на образовательной платформе, список литературы и информационные ресурсы.

Пример тестового задания для проведения практического занятия:

Вопрос 1. Выберите верные утверждения относительно модели Остервальдера:

- модель в большинстве случаев применяют в стартапах и маленьких фирмах
- *работающие организации используют модель для поиска новых точек роста, анализа конкурентов и определения лучших практик развития бизнеса – правильный ответ*
- данная бизнес-модель — инструмент, который используется для описания бизнес-моделей уже работающих предприятий
- *заполнение всех блоков модели возможно, когда найдены поставщики и партнеры, определены каналы сбыта и подсчитаны издержки – правильный ответ*

Вопрос 2. Выберите примеры тактического уровня планирования стратегии организации:

- *оценка показателей использования ресурсов организации – правильный ответ*
- определение размеров, местоположения склада
- *потребность в трудовых ресурсах – правильный ответ*
- расчет календарно-плановых нормативов

Задание для самостоятельной работы

Самостоятельная работа – это 192 академических часа с применением электронного

обучения. Слушатели самостоятельно изучают темы Модуля 1 – Модуля 5 для последующего применения знаний на практических занятиях с применением ДОТ, разработки индивидуальных и групповых цифровых проектов.

Примеры заданий для самостоятельной работы:

Задание 1. Перед вами **три события**. Определите, к какому процессу относится каждое из них.

Событие 1.

Первый медицинский робот в Республике Башкортостан появился на Республиканской станции переливания крови. Донни (от слова «донация») будет встречать доноров и общаться с ними, узнавать контактные данные и рекомендовать надеть бахилы и маску, снять верхнюю одежду. Кроме того, робот измерит у донора температуру тела, артериальное давление, пульс, определит рост и вес донора, предложит в электронном виде заполнить анкету донора и передать ее врачу-трансфузиологу.

- цифровая трансформация
- цифровизация
- автоматизация

Событие 2

Сотрудники отдела охраны природы Приволжья перешли на электронный документооборот. Рассмотрение, корректировки и утверждения документов теперь происходят в электронном виде, что существенно сократило расходы на бумагу и время согласования.

- цифровизация
- автоматизация
- цифровая трансформация

Событие 3

В России была введена Платформа обратной связи (ПОС). Через виджеты на сайтах органов власти субъектов РФ и местного самоуправления граждане могут направить жалобы в государственные и муниципальные органы по широкому спектру вопросов, а также участвовать в опросах, голосованиях и общественных обсуждениях по проектам благоустройства территории, реконструкции, строительства, землепользования. Некоторые категории жалоб предусматривают рассмотрение в ускоренном порядке. Виджеты связаны с Единым порталом госуслуг. О статусах и результатах рассмотрения сообщений граждане могут узнать в личном кабинете на ЕПГУ. Также у пользователей есть возможность оценить полученный ответ (результат решения проблемы) по пятибалльной шкале. В проекте используются технологии искусственного интеллекта, позволяющие распознавать и «понимать» текст обращений, направлять их для рассмотрения в соответствующие органы власти (организации).

- цифровая трансформация
- цифровизация
- автоматизация

Задание 2. Выполните задание после просмотра видео.

Вопрос 1. Выберите одно НЕверное утверждение.

- А. Остервальдер разбил вопросы относительно бизнес-модели на 8 ключевых блоков.
- В разные периоды времени в отрасли могут появиться «прорывные» или разрушительные бизнес-модели.

- Наиболее популярный подход к описанию способа создания ценности — подход Остервальдера.
- Бизнес-модель — способ создания доставки и реализации ценности для потребителя.

Вопрос 2. Какой блок модели Остервальдера отвечает на вопрос: «Что нужно делать, чтобы бизнес-модель работала?»

- Ключевые виды деятельности (Key Activities)
- Ключевые ресурсы (Key Resources)
- Каналы (Channels)

Задание 3. Перед вами — шаблон бизнес-модели Остервальдера.

THE BUSINESS MODEL CANVAS		Разработана для:	Разработчик:	Дата:	Версия:
8 Ключевые партнеры	7 Ключевые виды деятельности	2 Ценностные предложения	4 Взаимоотношения с клиентами	1 Потребительские сегменты	
	6 Ключевые ресурсы		3 Каналы		
9 Структура затрат		5 Источники доходов			

В окне ниже опишите бизнес-модель с позиции руководителя цифровой трансформации организации.

1. Потребительские сегменты (Customer Segments)
2. Ценностные предложения (Value Propositions)
3. Каналы (Channels)
4. Взаимоотношения с клиентами (Customer Relationships)
5. Потоки поступления доходов (Revenue Streams)
6. Ключевые ресурсы (Key Resources)
7. Ключевые виды деятельности (Key Activities)
8. Ключевые партнеры (Key Partners)
9. Структура затрат (Cost Structure)

Задание 4. Представьте, что у вас есть возможность разработать любой цифровой продукт. Что бы вы выбрали?

Составьте описание продукта, заполнив шаблон.

- Название продукта
- Краткое описание продукта

- Какие проблемы решает продукт?
- Какова его целевая аудитория?
- В чем заключается ценность продукта?
- Чем идея отличается от существующих решений?
- Как планируется измерять успешность продукта?

3.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) //Собрании законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (с изменениями и дополнения от 31.07.2023г.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» - URL: <http://www.pravo.gov.ru>
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» - URL: <http://www.pravo.gov.ru> – 31.12.2017.
4. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.12.2017) - URL: <http://www.pravo.gov.ru> – 30.12.2015.
5. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ «О коммерческой тайне» - URL: <http://www.pravo.gov.ru> – 18.04.2018.
6. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023).
7. Указ Президента РФ от 05.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 12.12.2016, N 50, ст. 7074.
8. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
9. Протокол президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 25.06.2021 №19.
10. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 (ред. от 14.01.2021) «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация».
11. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7).
12. Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития технологий в области искусственного интеллекта (утв. Президентом РФ 12.06.2019 № Пр-1030).
13. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=357927&demo=1>.

Основная литература:

1. Белая книга цифровой экономики 2022, АНО «Цифровая экономика».
2. Грегори Хорин. Управление проектами с нуля. – Питер, 2022.
3. Даниил Ханин. Юнит-экономика. – Издательство, Ridero, 2023.
4. Доступность государственных цифровых сервисов. Исследование / под ред. О. В. Линник,

5. К. А. Ткачевой, М. В. Тумановой. М.: РАНХиГС, 2022. URL: <https://summa.technology/reports/access>.
6. Емельянов А.С., Ефремов А.А., Калмыкова А.В., «Цифровая трансформация и государственное управление. Научно-практическое пособие». Инфотропик, 2022.
7. Исаева А. Цифровая платформа как одна из доминантных бизнес-моделей цифровой экономики // Государственное управление. Электронный вестник. Выпуск No 91. Апрель 2022 г. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2022/vipusk__91._aprel_2022_g./strategija_zifrovoi_ekonomiki/isaeva.pdf.
8. Использование деятельностного подхода в проектах цифровой трансформации в образовании: учебное пособие для вузов / Л. О. Смирнова, М. В. Мозговой, И. В. Дзюина [и др.]; под редакцией Л. О. Смирновой. – Москва: Юрайт, 2022. – 170 с.
9. Кай-Фу Ли и Чэнь Цюфань. ИИ 2041: 10 образов нашего будущего. М.: МИФ, 2022.
10. Карташева Н., Ткачева Т., Специфика работы на государственной гражданской службе, 2022. - URL: <https://cdto.work/2022/05/27/vozzrastnye-specialisty-v-it-2/>.
11. Кузнецов С., Константинов А., Скворцов Н., Ценность ваших данных. М.: Альпина ПРО, 2022.
12. Назаров В.П., «Развитие теоретических и методологических основ стратегического планирования. Монография», 2022. – URL: <https://www.labirint.ru/books/881603/>.
13. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. – Москва: Юрайт, 2022. – 332 с.
14. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. – Москва: Юрайт, 2022. – 147 с.
15. Технологии компьютерного зрения в работе госорганов / Н. С. Гаркуша, М. С. Катков, Я. Э. Гейн. — Москва: РАНХиГС, 2023. — 38 с.
16. Шик М., Франкенбергер К. Бизнес-модели. 55 лучших шаблонов. М., 2022.

Дополнительная литература:

1. Асланова И. В. Исследование и оценка цифровой зрелости организации / И. В. Асланова, А. И. Куличкина // Кластеризация цифровой экономики: теория и практика. Монография. Под редакцией А. В. Бабкина. – СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. – С. 602-626.
2. Бережливое управление в госсекторе. Как наладить процессы / под ред. А. В. Ожаровского, К. А. Ткачевой. — Москва: РАНХиГС, 2021. — 184 с.
3. Вайл П. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения [Электронный ресурс] / П. Вайл, С. Ворнер; пер. И. Окунькова. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 264 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/82656.html>
4. Гид HBR. Управление проектами: мотивировать команду, выбирать нужных людей, достигать результата / [главный редактор С. Турко]; [перевод с английского М. Кульнева]. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 185 с.
5. Государство как платформа: люди и технологии. Аналитический доклад - [Электронный ресурс]. – Москва: Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, 2019. - URL: <https://www.ranepa.ru/images/docs/cdto-hspa/21-03-2019-doklad-shklyaruk.pdf>
6. Клиентоцентричный подход в государственном управлении: навигатор цифровой трансформации / под ред. О. В. Линник, А. В. Ожаровского, М. С. Шклярук. М.: РАНХиГС, 2020.
7. Лапидус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография. - [Электронный ресурс] – ИНФРА-М, 2018 – 381 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=945447&spec=1>

8. Навигатор цифровой трансформации: Agile-подход в государственном управлении. Аналитический доклад - [Электронный ресурс]. – Москва: Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, 2019. - URL: <https://gosagile.cdto.ranepa.ru/>

9. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.И. Всяких [и др.]. – Электрон. текстовые данные. М.: ДМК Пресс, 2018. – 246 с.

10. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. – М.: Издательские решения, 2020. – 532 с.

11. Семенов А. И., Губайдуллина А. Д. Цифровая трансформация бизнес-моделей организации. 2021.

12. Сергеев А.П., Терещенко Т.А. Большие данные: в поисках места в системе гражданского права // Закон. 2020. № 11. - С. 106-123.

13. Стырин Е.М. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации / Е.М. Стырин, Н.Е. Дмитриева, Л.Х. Синятуллина // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 4. – С. 31-60.

14. Этика и «Цифра»: этические проблемы цифровых технологий. Аналитический доклад - [Электронный ресурс] - Москва: Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, 2020 - URL: <http://ethics.cdto.center/>.

Интернет-ресурсы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=xrWwzOEy35U> - Акимов М. А. Эпоха платформенной архитектуры государства. Выступление на Московском международном форуме «Открытые инновации».

2. <https://youtu.be/-rY06r8myTA> - Пружинин А. Цифровая трансформация мировой экономики. Выступление на Астанинском экономическом форуме.

3. <http://kremlin.ru/events/president/news/54983/work> - Путин В.В. Цифровая экономика – это новая основа для развития экономики. Выступление на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам

5. <http://cdto.ranepa.ru/#podcast> - Циферкаст. Серия подкастов о процессах, происходящих в обществе и государстве в цифровую эпоху. Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

6. http://www.interface.ru/iarticle/files/39873_50679725.pdf - Цифровая трансформация в России. Аналитический отчет на основе результатов опроса российских компаний.

8. <https://cdto.ranepa.ru/#postpopup> - Клиентоцентричный подход в гос. управлении: навигатор цифровой трансформации. Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

9. <https://investim.guru/faq/obzor-tsifrovyyh-tehnologiy-v-rossii-po-globalnomu-otchetu-na-2023-god> - Обзор цифровых технологий в России по глобальному отчету на 2023 год

10. https://hr.cdto.ranepa.ru/os_0 - Организационные структуры и команды цифровой трансформации в системе госуправления. Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

11. <https://play.boomstream.com/QXheDPJX?title=0> - Габышев Петр, Лекция «Цифровая экосистема».

12. <https://play.boomstream.com/yRhPBHVU?title=0> - Протопопов Сергей, Лекция «Цифровые проекты в бизнесе».

13. <https://play.boomstream.com/ZulHptIL?title=0> - Карамзина Марина, Лекция «Ключевые подходы к цифровизации».

14. Бравина Татьяна, Лекция «Международный опыт и технологии акселерации» - URL: <https://play.boomstream.com/qycTBbfb?title=0>

15. <https://play.boomstream.com/QR2hb3zh?title=0> - Бравина Татьяна, Лекция «Экономика, основанная на цифровых продуктах».
16. <https://play.boomstream.com/QLvdsIJj?title=0> - Гаркуша Наталья, Лекция «Модель компетенций команды цифровой трансформации».
17. <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovye-platformy/> - Цифровые платформы.
18. <https://repec.ranepa.ru/rnp/wpaper/w2022070.pdf> - Т.Б. Лаврова, С.А. Еварович, С.Э. Мартынова, Н.Э. Готовщикова, О.А. Карлова «Профессиональное развитие государственных гражданских служащих в условиях цифровой трансформации».
19. <https://gosszluzhba.gov.ru> - Госслужба
20. <http://ar.gov.ru/> - Портал административной реформы.
21. <http://www.gosuslugi.ru/> - Портал государственных услуг.
22. <https://platform.gov.ru/> - Единая цифровая платформа «ГосТех».

Справочные системы:

1. <http://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека.
2. <https://rusneb.ru/> - Национальная электронная библиотека.
3. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.
4. <https://www.rambler.ru/> - Поисковая система.
5. <https://yandex.ru/> - Поисковая система.
6. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс.
7. <https://www.garant.ru/> - Гарант.

4. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы осуществляется с помощью балльно-рейтинговой системы и складывается из результатов, полученных в процессе обучения и итоговой аттестации:

- ✓ Промежуточная аттестация (5 тестирований по 5 модулям).
- ✓ Групповой проект.
- ✓ Индивидуальный проект.
- ✓ Итоговое тестирование.

Максимальное количество баллов, которое слушатель может набрать за весь курс составляет 80 баллов (из них 50 баллов по результатам промежуточных аттестаций, 10 баллов за выполнение группового проекта, 10 баллов за выполнение индивидуального проекта, 10 баллов за итоговое тестирование).

Для успешного прохождения обучения необходимо набрать не менее 58 баллов (из которых не менее 35 баллов по результатам промежуточных аттестаций (не менее 7 баллов за 1 тестирование), не менее 8 баллов за выполнение группового проекта, не менее 8 баллов за выполнение индивидуального проекта, не менее 7 баллов за итоговое тестирование).

Критерии оценки слушателя

Таблица 4.1.1

Баллы	Оценка	Критерии оценки	Требования к знаниям
58-80 (из которых не менее 35 баллов по результатам промежуточных аттестаций (не менее 7 баллов за 1 тестирование), не менее 8 баллов за выполнение группового проекта, не менее 8 баллов за выполнение индивидуального проекта, не менее 7 баллов за итоговое тестирование)	Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который набрал 58 и более баллов в соответствии с установленными критериями баллов.	1. Твердые знания основного объема программного материала. 2. Полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, инструментов в рамках выполнения обсуждаемых заданий. 3. Конкретные, логичные и исчерпывающие ответы на вопросы теста. 4. Свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной литературы. 5. Демонстрация полного овладения знаниями, умениями и навыками в рамках требований программы.

0-57	Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который набрал 57 и менее баллов в соответствии с установленными критериями баллов.	1. Допускаются ошибки при демонстрации знаний основного объема программного материала. 2. Частичное понимание или непонимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, ошибки в основных понятиях и обозначении инструментов в рамках выполнения обсуждаемых заданий. 3. Недостаточно конкретные, логичные и исчерпывающие ответы на вопросы теста. 4. Затруднения в использовании в ответах на вопросы материалов рекомендованной литературы. 5. Недостаточное овладение знаниями, умениями и навыками в рамках требований программы.
------	------------	---	---

4.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится после каждого модуля в форме тестирования с применением ЭО в СДО <https://learn.cdto.tech> (тестирование на оценку знаний и решения ситуационных задач на оценку умений и практического опыта, полученного в каждом из модулей).

Промежуточная аттестация содержит 10 вопросов и заданий.

Каждый верный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

Для успешного прохождения обучения слушателю необходимо набрать не менее 35 баллов за 5 тестирований по итогам 1-5 модулей (не менее 7 баллов за каждое).

Критерии оценки слушателя

Таблица 4.1.2

Виды работ	Критерии начисления баллов	Максимальное количество баллов
Промежуточная аттестация с применением ЭО	5 тестирований по 10 вопросов: максимально 10 баллов за 1 тестирование. 1 балл - 0-10% правильных ответов; 2 балла за 11-20% правильных ответов; 3 баллов за 21-30 % правильных ответов; 4 баллов за 31-40% правильных ответов; 5 баллов за 41-50% правильных ответов; 6 баллов за 51-60% правильных ответов; 7 баллов за 61-70% правильных ответов; 8 баллов за 71-80% правильных ответов; 9 баллов за 81- 90% правильных ответов; 10 баллов за 91-100% правильных ответов	50 баллов

Примеры тестовых вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопрос 1. Что из перечисленного относится к понятию «цифровое» мышление?

- Способность работать (и жить) в условиях постоянных изменений – *правильный ответ*
- Умение фокусироваться на «цифровых» технологиях – *правильный ответ*
- Знание этических норм цифрового мира и следование им – *правильный ответ*
- Умение ставить в приоритет интересы внешних и внутренних клиентов – *правильный ответ*
- Умение делать сложные расчеты в уме
- Способность работать со сложными формулами и решать несколько задач одновременно

Вопрос 2. Что из перечисленного можно назвать фундаментом, на котором строится «цифровая» организация?

- Социальность – *правильный ответ*
- Мобильность – *правильный ответ*
- Аналитика – *правильный ответ*
- ИТ-тренды
- Инновационные экосистемы

4.2. Фонд оценочных средств для групповой и индивидуальной проектной работы

Программой предусмотрена презентация и защита групповой и индивидуальной проектных работ.

Структура и содержание групповой и индивидуальной проектных работ состоит из:

- 1) презентации проекта/слайд шоу;
- 2) иллюстративного материала.

Проектные работы выполняются слушателем на материалах описания практических действий в процессе решения проблем цифрового развития в условиях глобальных вызовов.

Проектные работы должны отвечать следующим требованиям:

1. Работа должна основываться на конкретных материалах и содержать в себе решение (предложение, рекомендации) определенных задач, наиболее актуальных для цифрового развития.
2. Тема работы должна соответствовать профилю обучения и носить комплексный характер, т. е. предусматривать анализ и исследование цифрового развития и других вопросов.
3. Изложение материала должно удовлетворять требованиям определенности, последовательности, доказательности. Выводы и предложения должны быть четко сформулированы и обоснованы фактическими данными.

Для успешного прохождения обучения слушателю необходимо набрать не менее 8 баллов за каждую проектную работу.

Критерии оценки слушателя

Таблица 4.1.3

Виды работ	Критерии начисления баллов	Максимальное количество баллов
Групповой проект	9-10 баллов – проект выполнен в соответствии с предложенным алгоритмом (шаблоном), все слайды в шаблоне заполнены в полном объеме и дают исчерпывающие ответы на поставленные вопросы; 6-8 баллов – проект выполнен в соответствии с предложенным алгоритмом (шаблоном), имеются некоторые неточности при заполнении шаблона, информация на слайдах дает представление о проекте; 1-5 баллов – проект не соответствует предложенному алгоритму (шаблону), слайды заполнены не в полном объеме и не дают представления о проекте.	10 баллов
Индивидуальный проект	9-10 баллов – проект выполнен в соответствии с предложенным алгоритмом (шаблоном), все слайды в шаблоне заполнены в полном объеме и дают исчерпывающие ответы на поставленные вопросы; 6-8 баллов – проект выполнен в соответствии с предложенным алгоритмом (шаблоном), имеются некоторые неточности при заполнении шаблона, информация на слайдах дает представление о проекте; 1-5 баллов – проект не соответствует предложенному алгоритму (шаблону), слайды заполнены не в полном объеме и не дают представления о проекте.	10 баллов

4.3. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме зачета с применением ЭО в СДО <https://learn.cdto.tech> (тестирование на оценку знаний и решения ситуационных задач на оценку умений и практического опыта).

Итоговая аттестация содержит 20 вопросов и заданий.

Каждый верный ответ на вопрос теста оценивается в 0,5 балла, неверный ответ – 0 баллов.

По результатам итоговой аттестации слушателю выставляется оценка по

двухбалльной системе («зачтено» / «не зачтено»).

Критерии оценки слушателя

Таблица 4.1.4

Виды работ	Критерии начисления баллов	Максимальное количество баллов
Итоговая аттестация с применением ЭО	1 тест (20 вопросов): максимально 10 баллов. 1 балл - 0-10% правильных ответов; 2 балла за 11-20% правильных ответов; 3 баллов за 21-30 % правильных ответов; 4 баллов за 31-40% правильных ответов; 5 баллов за 41-50% правильных ответов; 6 баллов за 51-60% правильных ответов; 7 баллов за 61-70% правильных ответов; 8 баллов за 71-80% правильных ответов; 9 баллов за 81- 90% правильных ответов; 10 баллов за 91-100% правильных ответов.	10 баллов

Условие получения удостоверения о повышении квалификации

Условием получения Удостоверения о повышении квалификации является получение слушателем оценки «Зачтено» на итоговой аттестации.

Примеры тестовых вопросов для итоговой аттестации

Вопрос 1. Расположите в правильной последовательности этапы формирования организационной культуры:

1. Определение миссии и стратегии организации, ее основных ценностей (приоритетов, принципов, подходов, норм и желательных образцов поведения).
2. Изучение сложившейся организационной культуры, определение ее негативных и позитивных элементов.
3. Разработка плана мероприятий, направленных на формирование, развитие или закрепление желательных ценностей и образцов поведения.
4. Целенаправленное воздействие на организационную культуру, чтобы изжить негативные проявления и развить установки, способствующие реализации разработанной стратегии.
5. Оценка того, насколько успешным было воздействие на организационную культуру, и внесение в эту деятельность необходимых корректив.

Вопрос 2. Что из перечисленного НЕ относится к механизмам поддержания организационной культуры?

- футболки с символикой компании
- семинар для новичков по нормам поведения в организации
- *следование нормам Трудового кодекса – правильный ответ*
- ежегодный корпоратив с выездом на природу

В результате освоения программы у слушателя сформированы следующие компетенции:

Таблица 4.1.5

Характеристика результатов освоения программы

Компетенция (код, содержание)	Индикаторы
ПСК-1. Осуществление общего управления изменениями в проектах любого уровня сложности в области ИТ.	1.Использует в своей работе методы управления изменениями в проекте. 2. Анализирует входные данные в проектах в области ИТ.
ПСК-2. Разработка новых инструментов и методов управления проектами любого уровня сложности в области ИТ.	1. Управляет качеством в проектах в области ИТ. 2. Владеет практическими навыками по разработке или улучшению руководства по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС для проектов в области ИТ.
ПСК-3. Формирование и развитие команды проекта любого уровня сложности в области ИТ.	1. Формирует проектные команды. 2. Проявляет лидерские качества в проектах в области ИТ.
ПСК-4. Обеспечение качества проекта любого уровня сложности в области ИТ.	1. Управляет качеством в проектах в области ИТ. 2. Владеет практическими навыками проверки соответствия исполнения процессов проектов в области ИТ.
ПСК-5. Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных.	1. Знает о современных и перспективных методах сбора, хранения и передачи данных. 2. Управляет исполнением проектных работ.