

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО
«Центр подготовки специалистов



Яньков В.В. / Яньков В.В./

« 29 » августа 2025 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации**

**«ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ
УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ»**



Квалификация: не присваивается

Форма обучения: заочная, исключительно с применением ЭО и ДОТ.

Трудоемкость обучения (1 вариант/2 вариант): 32/164 ак.ч.

УДК 330.88

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией»: методическое пособие [Электронный ресурс]. – сост. Ю.В. Чижова – б/м, б/и, 2024, акт. 2025

Программа обсуждена и одобрена Педагогическим советом
Протокол № 13 от «15» июля 2024 г.

Законодательная база создания программы актуализирована, одобрена Педагогическим советом. Протокол № 22 от «27» августа 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	6
4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК	6
4.1 Учебный план программы	6
4.2 Календарный учебный график	8
5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	8
6 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	13
6.1 Формы аттестации	13
6.2 Примеры оценочных материалов.....	15
7 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
7.1 Материально-техническое обеспечение программы и электронная информационно-образовательная среда.....	18
7.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса	21
7.3 Учебно-методическое обеспечение программы	22

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Представленная программа опирается на ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», а также на требования к общепрофессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда.

Образовательная программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Цель реализации программы. Программа повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией» направлена на повышение профессионального уровня слушателей в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей программы. Программа повышения квалификации предназначена для государственных служащих и управленческого персонала хозяйствующих субъектов.

Для усвоения содержания программы слушатели должны иметь высшее профессиональное образование, или получать таковое в процессе обучения по программе.

Технология обучения

ДПП (повышения квалификации) содержит теоретические и практические вопросы, предусматривает обучение практическим навыкам, необходимым специалисту для выполнения профессиональных обязанностей.

Учебный план ДПП ПК «Основы цифровизации управления организацией» состоит из 5 разделов и содержит ряд теоретических и практических вопросов внедрения цифровизации в процесс управления организацией.

ДПП ПК «Основы цифровизации управления организацией» реализуется одним модулем.

Программа реализуется в двух вариантах.

Вариант 1.

Практикум: не предусмотрено.

Длительность обучения – 4 дня.

Общее количество часов 32, из них:

- 13 ак.ч. штудирование лекций;
- 10 ак.ч. занятий по электронному тестированию;
- 0 ак.ч. практических занятий;
- 5 ак.ч. самостоятельной работы;
- 4 ак.ч. зачет.

Вариант 2.

Практикум: выполнение практической работы на компьютере.

Самостоятельная работа: работа с дополнительными источниками.

Длительность обучения – 4,5 недели (1 месяц).

Общее количество часов 164, из них:

- 38 ак.ч. штудирование лекций;
- 10 ак.ч. занятий по электронному тестированию;
- 24 ак.ч. практических занятий;
- 88 ак.ч. самостоятельной работы;
- 4 ак.ч. зачет.

При обучении слушателей обеспечивается соблюдение принципов стандартизации как в освоении умений и навыков, так и в оценке знаний, создание модели обучения на основе научной организации учебного процесса.

Форма обучения

Освоение программы повышения квалификации проводится исключительно в заочной форме, исключительно с применением дистанционных технологий и электронного обучения посредством использования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей освоение обучающимся образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося.

Формы контроля знаний:

- занятия по электронному тестированию (промежуточная аттестация);
- зачет по практикуму (для 2 варианта программы);
- итоговая аттестация.

Итоговая аттестация (зачет) проходит в форме электронного тестирования, задания которого позволяют установить соответствие теоретической и практической подготовки слушателя предъявляемым программным требованиям.

По окончании программы профессиональной переподготовки слушателю, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении (об освоении объема образовательной программы).

Слушателям, освоившим образовательную программу и на момент окончания обучения, получающим параллельно профессиональное образование и (или) проходящим итоговую аттестацию в учреждении профессионального образования, выдается справка об обучении (об освоении объема образовательной программы) с последующей заменой справки на итоговый документ.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная цель реализации программы курса повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией» – качественное повышение у слушателей уровня сформированности общепрофессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности.

Реализация указанных целей подразумевают решение следующих задач:

- актуализировать у слушателей знания в области современных информационных технологий и программных средств;
- дать слушателям комплекс знаний о процессе принятия управленческих решений на основе интеллектуального анализа больших массивов данных;
- сформировать у слушателей структурированные представления о цифровых технологиях планирования и прогнозирования;

- ознакомить слушателей с передовыми научными и практическими материалами и примерами внедрения цифровых технологий в управление организацией;
- дать слушателям практические навыки по анализу нормативно-правовой и научной документации.

Взаимосвязь с другими программами. Для освоения программы слушатели используют общепрофессиональные компетенции, сформированные в процессе получения базового высшего образования.

Знания, полученные после изучения программы, лежат в основе компетенций, совершенствуемых в процессе прохождения курсов повышения квалификации по укрупненным направлениям подготовки «Экономика и управление».

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате обучения по программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией» у слушателей происходит качественное изменение общепрофессиональных компетенций, существующих в рамках имеющейся у них квалификации:

– быть способными использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ (ОПК 5).

Планируемые результаты изучения ДПП ПК сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Быть способным использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	Использует для решения профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства Формирует управленческие решения на основе интеллектуального анализа больших массивов данных

4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

4.1 Учебный план программы

Программа реализуется в двух вариантах.

Сроки обучения (1 вариант/2 вариант): 32/164 ак.ч.

№	Наименование разделов и тем	Всего учебных часов	В том числе:			Форма контроля
			Штудирование лекций	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Цифровизация управления и цифровая культура организаций Теоретические основы применения цифровых сервисов в управлении организацией Цифровизация управления организацией	5/22	2/6	2/2	1/14	Тест

	Цифровая зрелость организации и методы ее оценки					
2	Цифровые технологии в управлении организацией Использование облачных технологий в современном менеджменте Он-лайн платформы как инструмент цифровой экономики Применение технологии блокчейн в управлении Технологии дополненной и смешанной реальности в управлении организацией	6/38	3/8	2/2	1/28	Тест
3	Базы данных в современном управлении Варианты использования баз данных в современном управлении Большие данные в современном управлении Машинное обучение, нейросети, искусственный интеллект для задач управления организацией	5/16	2/6	2/2	1/8	Тест
4	Цифровые технологии планирования и прогнозирования Планирование и прогнозирование в условиях использования больших данных Использование компьютерного моделирования для планирования и прогнозирования Форсайт как способ долгосрочного прогнозирования в условиях цифровой трансформации Цифровые двойники, интернет вещей и возможности их применения для управления в организации	6/38	3/8	2/2	1/28	Тест
5	Трансформация кадровой службы в условиях цифровизации Кадровое делопроизводство как составная часть деятельности по работе с персоналом Дерево проблем в организации кадрового документооборота в условиях цифровизации Функции систем управления электронным документооборотом и делопроизводством. Совершенствование организации кадрового документооборота Цифровизация подбора персонала – инструмент для повышения эффективности работы рекрутера	6/22	3/10	2/2	1/10	Тест

	Основные тренды рынка труда и цифровая революция					
	Практикум	0/24	—	0/24	—	Зачет
	Итоговая аттестация	4/4	—	4/4	—	Зачет
	ВСЕГО	32/164	13/38	14/38	5/88	

4.2 Календарный учебный график

1 вариант:

Для 32 ак.ч: длительность обучения при графике обучения 40 часов в неделю – 4 дня (1 неделя)

Раздел	Дни изучения			
	1	2	3	4
1	5			
2		3	3	
3			5	
4			6	
5			2	4
ИА				4

2 вариант:

Для 164 ак.ч: длительность обучения при графике обучения 40 часов в неделю – 4,5 недели (1 месяц)

Раздел	Недели изучения				
	1	2	3	4	5
1	22				
2		18	20		
3			16		
4			4	34	
5				6	16
ПР					24
ИА					4

– Обучение

ПР – Практикум

ИА – Итоговая аттестация

Возможна организация обучения по индивидуальному учебному плану, индивидуальному учебному плану-графику.

5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДПП ПК «Основы цифровизации управления организацией» реализуется одним модулем.

Цель и задачи изучения модуля совпадают с целью и задачами изучения ДПП и представлены в п. 2 Образовательной программы.

Планируемые результаты изучения модуля совпадают с планируемыми результатами изучения ДПП и представлены в п.4 Образовательной программы.

Содержание программы

Раздел 1. Цифровизация управления и цифровая культура организации (5/22 ак.ч.)

Вариант 1	Вариант 2
<i>Теоретические занятия:</i>	
Штудирование лекций (2 ак.ч.)	Штудирование лекций (6 ак.ч.)
Форма контроля: задания промежуточной аттестации. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП	
1.1 Теоретические основы применения цифровых сервисов в управлении организацией <i>Использование цифровых сервисов как необходимое условие современного менеджмента. Цифровизация управления. Цифровая культура компаний. Сквозные технологии в цифровой экономике. Роль сквозных технологий в цифровизации управления</i>	
1.2 Цифровизация управления организацией <i>Изменения подхода к управлению в условиях цифровой трансформации. Цифровая трансформация, ее основные этапы. Основные направления цифровизации управления организацией. Цифровые бизнес-модели</i>	
1.3 Цифровая зрелость организаций и методы ее оценки <i>Сущность и содержание понятия «цифровая зрелость» организации. Цели и задачи оценки цифровой зрелости. Методики оценки цифровой зрелости</i>	
<i>Самостоятельная работа:</i>	
Самостоятельная работа (1 ак.ч.) 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления Форма контроля: самоконтроль. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	Самостоятельная работа (14 ак.ч.) 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления 3. Изучение дополнительной литературы. Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.
<i>Практические занятия, в т.ч. тесты:</i>	
Занятие по электронному тестированию (1 ак.ч.) Классификация, систематизация полученных знаний Форма контроля: технические средства платформы СДО, самоконтроль Учебное-методическое обеспечение: тесты по разделу на платформе СДО	
<i>Промежуточная аттестация по разделу (1 ак.ч.)</i> Занятие по электронному тестированию (тесты промежуточной аттестации). Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	

Раздел 2. Цифровые технологии в управлении организацией (6/38 ак.ч.)

Вариант 1	Вариант 2
<i>Теоретические занятия:</i>	
Штудирование лекций (3 ак.ч.)	Штудирование лекций (8 ак.ч.)
Форма контроля: задания промежуточной аттестации. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП	
2.1 Использование облачных технологий в современном менеджменте <i>Сущность облачных технологий. Облачные системы хранения. Облачные вычисления. Достоинства и недостатки облачных технологий.</i>	

2.2 Он-лайн платформы как инструмент цифровой экономики
Сущность платформенных технологий. Примеры бизнес-моделей, основанных на использовании он-лайн платформ. Достоинства он-лайн платформ и опасность монополизации

2.3 Применение технологии блокчейн в управлении

Сущность технологии блокчейн. Криптовалюта и ее значение для развития цифровой экономики. Смартконтракты

2.4 Технологии дополненной и смешанной реальности в управлении организацией

Сущность и применение технологий дополненной реальности в бизнесе. Сущность и применение технологий смешанной реальности в менеджменте

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа (1 ак.ч.)

1. Знакомство с дополнительными источниками
2. Ответы на вопросы для размышления
Форма контроля: самоконтроль.
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.

Самостоятельная работа (28 ак.ч.)

1. Знакомство с дополнительными источниками
2. Ответы на вопросы для размышления.
3. Решение практико-ориентированных заданий
4. Изучение дополнительной литературы.
Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.

Практические занятия, в т.ч. тесты:

Занятие по электронному тестированию (1 ак.ч.)

Классификация, систематизация полученных знаний

Форма контроля: технические средства платформы СДО, самоконтроль

Учебное-методическое обеспечение: тесты по разделу на платформе СДО

Промежуточная аттестация по разделу (1 ак.ч.)

Занятие по электронному тестированию (тесты промежуточной аттестации).

Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.

Раздел 3. Базы данных в современном управлении (5/16 ак.ч.)

Вариант 1	Вариант 2
<i>Теоретические занятия:</i>	
<i>Штудирование лекций (2 ак.ч.)</i>	<i>Штудирование лекций (6 ак.ч.)</i>
Форма контроля: задания промежуточной аттестации.	
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП	

3.1 Варианты использования баз данных в современном управлении

Сущность и виды баз данных. Структура баз данных. Основные принципы построения баз данных.

Программное обеспечение для работы с базами данных. Обзор возможностей современных СУБД.

Варианты использования баз данных в современном управлении

3.2. Большие данные в современном управлении

Данные в менеджменте – как основа принятия решений. Методы, используемые для обработки больших данных

3.3 Машинное обучение, нейросети, искусственный интеллект для задач управления организацией

Машинное обучение. Нейронные сети. Искусственный интеллект

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа (1 ак.ч.)

1. Знакомство с дополнительными источниками
Форма контроля: самоконтроль.
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.

Самостоятельная работа (8 ак.ч.)

1. Знакомство с дополнительными источниками
2. Изучение дополнительной литературы.
Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации

	Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.
<i>Практические занятия, в т.ч. тесты:</i>	
Занятие по электронному тестированию (1 ак.ч.)	
Классификация, систематизация полученных знаний	
Форма контроля: технические средства платформы СДО, самоконтроль	
Учебное-методическое обеспечение: тесты по разделу на платформе СДО	
<i>Промежуточная аттестация по разделу (1 ак.ч.)</i>	
Занятие по электронному тестированию (тесты промежуточной аттестации).	
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	

Раздел 4. Цифровые технологии планирования и прогнозирования (6/38 ак.ч.)

Вариант 1	Вариант 2
<i>Теоретические занятия:</i>	
Штудирование лекций (3 ак.ч.)	
Форма контроля: задания промежуточной аттестации.	
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП	
4.1 Планирование и прогнозирование в условиях использования больших данных <i>Программы планирования и прогнозирования в менеджменте. Планирование и прогнозирование в условиях использования больших данных.</i>	
4.2 Использование компьютерного моделирования для планирования и прогнозирования.	
4.3 Форсайт как способ долгосрочного прогнозирования в условиях цифровой трансформации <i>Сущность и содержания понятия «форсайт». Форсайт, его виды и основные принципы. Методы форсайта.</i>	
4.4 Цифровые двойники, интернет вещей и возможности их применения для управления в организации <i>Сущность, виды и назначение цифровых двойников. Возможности применения цифровых двойников для управления организацией. Интернет вещей и его использование в управлении.</i>	
<i>Самостоятельная работа:</i>	
Самостоятельная работа (1 ак.ч.) 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления Форма контроля: самоконтроль. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	Самостоятельная работа (28 ак.ч.) 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления. 3. Решение практико-ориентированных заданий 4. Изучение дополнительной литературы. Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.
<i>Практические занятия, в т.ч. тесты:</i>	
Занятие по электронному тестированию (1 ак.ч.)	
Классификация, систематизация полученных знаний	
Форма контроля: технические средства платформы СДО, самоконтроль	
Учебное-методическое обеспечение: тесты по разделу на платформе СДО	
<i>Промежуточная аттестация по разделу (1 ак.ч.)</i>	
Занятие по электронному тестированию (тесты промежуточной аттестации).	
Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	

Раздел 5. Трансформация кадровой службы в условиях цифровизации (6/22 ак.ч.)

Вариант 1	Вариант 2
-----------	-----------

<p><i>Теоретические занятия:</i></p> <table border="1"> <tr> <td><i>Штудирование лекций (3 ак.ч.)</i></td><td><i>Штудирование лекций (10 ак.ч.)</i></td></tr> </table> <p>Форма контроля: задания промежуточной аттестации. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП</p>		<i>Штудирование лекций (3 ак.ч.)</i>	<i>Штудирование лекций (10 ак.ч.)</i>
<i>Штудирование лекций (3 ак.ч.)</i>	<i>Штудирование лекций (10 ак.ч.)</i>		
5.1 Кадровое делопроизводство как составная часть деятельности по работе с персоналом <i>Кадровое делопроизводство. Основные термины и понятия. Этапы документооборота в организации. Схема документооборота и ее составление. Модель «жизненный цикл работника» как способ определения важнейших потоков кадровых документов. Обстоятельства, при которых необходимо оформление определенных видов документов. Локальные нормативные акты.</i>			
5.2 Дерево проблем в организации кадрового документооборота в условиях цифровизации			
5.3 Функции систем управления электронным документооборотом и делопроизводством. Совершенствование организации кадрового документооборота.			
5.4 Цифровизация подбора персонала – инструмент для повышения эффективности работы рекрутера <i>Социальные сети в подборе персонала. Автоматизация рекрутинга. Дистанционная работа с кандидатами и цифровой рекрутинг</i>			
<p>5.5 Основные тренды рынка труда и цифровая революция</p> <p><i>Самостоятельная работа:</i></p> <table border="1"> <tr> <td><i>Самостоятельная работа (1 ак.ч.)</i> 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления Форма контроля: самоконтроль. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.</td><td><i>Самостоятельная работа (10 ак.ч.)</i> 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления. 3. Решение практико-ориентированных заданий 4. Изучение дополнительной литературы. Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.</td></tr> </table>		<i>Самостоятельная работа (1 ак.ч.)</i> 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления Форма контроля: самоконтроль. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	<i>Самостоятельная работа (10 ак.ч.)</i> 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления. 3. Решение практико-ориентированных заданий 4. Изучение дополнительной литературы. Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.
<i>Самостоятельная работа (1 ак.ч.)</i> 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления Форма контроля: самоконтроль. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.	<i>Самостоятельная работа (10 ак.ч.)</i> 1. Знакомство с дополнительными источниками 2. Ответы на вопросы для размышления. 3. Решение практико-ориентированных заданий 4. Изучение дополнительной литературы. Форма контроля: самоконтроль, задания промежуточной аттестации Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.		
<p><i>Практические занятия, в т.ч. тесты:</i></p> <p><i>Занятие по электронному тестированию (1 ак.ч.)</i> Классификация, систематизация полученных знаний Форма контроля: технические средства платформы СДО, самоконтроль Учебное-методическое обеспечение: тесты по разделу на платформе СДО</p> <p><i>Промежуточная аттестация по разделу (1 ак.ч.)</i> Занятие по электронному тестированию (тесты промежуточной аттестации). Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.</p>			

<i>Практикум</i>	
<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
-	<i>Практикум (24 ак.ч.)</i> Форма контроля: оценивается преподавателем. Учебное-методическое обеспечение: материалы ЭИОС по ДПП.

<i>Итоговая аттестация по программе</i>	
<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
<i>Зачет в форме электронного тестирования (4 ак.ч.)</i> Учебное-методическое обеспечение: тесты текущей аттестации на платформе СДО	

6 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1 Формы аттестации

Формами контроля знаний слушателей являются:

- занятия по электронному тестированию;
- зачет по практикуму (для 2 варианта программы);
- итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация

Целью промежуточной аттестации является оценка полученных теоретических знаний, умения синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Промежуточная аттестация организована в форме зачета, в письменной форме в виде занятия по электронному тестированию, и проводится с использованием ДОТ на платформе СДО АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог», расположенной по адресу <https://sdo.anodpro-outlog.ru/>.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Центр подготовки специалистов «Аутлог (Альтернативное Управление технологиями, Логистикой, Образованием Групп)».

Правильность решения тестов проверяется автоматически средствами СДО АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» и фиксируется по бинарной системе («Успешно» / «Неуспешно»), при этом:

- оценка «Хорошо» за решение тестов промежуточной аттестации выставляется обучающемуся, ответившему верно не менее, чем на 70% предложенных вопросов, и получившему за прохождение промежуточной аттестации знаний статус «Успешно» в СДО;
- оценка «Плохо» за решение тестов промежуточной аттестации выставляется обучающемуся, ответившему верно на менее, чем 70% предложенных вопросов, и получившему за прохождение текущего контроля знаний статус «Неуспешно» в СДО.

Задания для промежуточной аттестации с ответами приведены в методическом пособии «Контрольно-измерительные материалы по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией», являющимся частью УМК по программе.

Итоговая аттестация при реализации I варианта программы:

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения всех тем в объеме, предусмотренном учебным планом.

Порядок проведения итоговой аттестации регламентируется локальным нормативным актом «Положение об итоговой аттестации обучающихся по дополнительным образовательным программам в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Центр подготовки специалистов «Аутлог (Альтернативное Управление технологиями, Логистикой, Образованием Групп)».

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, который проводится в письменной форме в виде занятия по итоговому электронному тестированию и должен выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с планируемыми результатами обучения, указанными в разделе 4.

Правильность решения тестов проверяется автоматически средствами СДО АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» и фиксируется по бинарной системе («Успешно» / «Неуспешно»), при этом:

- оценка «Хорошо» за решение итоговых тестовых вопросов выставляется обучающемуся, ответившему верно не менее, чем на 70% предложенных вопросов, и получившему статус «Успешно» в СДО;
- оценка «Плохо» за решение итоговых тестовых вопросов выставляется обучающемуся, ответившему верно на менее, чем 70% предложенных вопросов, и получившему статус «Неуспешно» в СДО.

Тесты для итоговой аттестации с ответами приведены в методическом пособии «Контрольно-измерительные материалы по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией», являющимся частью УМК по программе.

Итоговая аттестация при реализации 2 варианта программы:

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения всех тем в объеме, предусмотренном учебным планом программы курса повышения квалификации «Координация внешних связей в современных экономических и геополитических условиях».

Выполнение всех практических заданий является обязательным элементом выполнения варианта 2 реализации программы.

Порядок проведения итоговой аттестации регламентируется локальным нормативным актом «Положение об итоговой аттестации обучающихся по дополнительным образовательным программам в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Центр подготовки специалистов «Аутлог (Альтернативное Управление технологиями, Логистикой, Образованием Групп)».

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, который предусматривает два этапа – выполнение практической работы и проверку теоретических знаний, проводится в письменной форме и должен выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с планируемыми результатами обучения, указанными в разделе 4.

Оценка за практическую работу выставляется преподавателем по бинарной системе «Зачет» / «Незачет», окончательная оценка за практикум выставляется после выполнения практических заданий по всем разделам курса. Все задания практикума являются творческими, не содержащими единого эталона правильного выполнения задания. При этом:

- Оценка «зачтено» ставится, если слушатель выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Допускается 2-3 недочета или неполное выполнение работы, если при этом объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

- Оценка «незачет» ставится, если слушатель не выполнил работу или выполнил ее не полностью таким образом, что объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Практические задания приведены в методическом пособии «Сборник практических заданий по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией», являющимся частью УМК по программе.

Проверка теоретических знаний проводится в письменной форме в виде занятия по итоговому электронному тестированию. Правильность решения тестов проверяется

автоматическими средствами СДО АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» и фиксируется по бинарной системе («Успешно» / «Неуспешно»), при этом:

- оценка «Хорошо» за решение итоговых тестовых вопросов выставляется обучающемуся, ответившему верно не менее, чем на 70% предложенных вопросов, и получившему статус «Успешно» в СДО;
- оценка «Плохо» за решение итоговых тестовых вопросов выставляется обучающемуся, ответившему верно на менее, чем 70% предложенных вопросов, и получившему статус «Неуспешно» в СДО.

Тесты для итоговой аттестации с ответами приведены в методическом пособии «Контрольно-измерительные материалы по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией»», являющимся частью УМК по программе.

Результат выполнения первой части итогового испытания определяет допуск ко второй части:

- «Хорошо», или «Зачет» – экзаменующийся допускается ко второй части итогового испытания;
- «Плохо», или «Незачет» – экзаменующийся не допускается ко второй части итогового испытания.

Итоговая оценка по двум этапам формируется как средняя арифметическая из двух пятибалльных оценок, или, при бинарной системе оценки:

- «Хорошо» – при условии получения экзаменующимся оценки «Зачет» или «Хорошо» по каждой из двух частей итогового испытания;

«Плохо» – в случае недопуска экзаменующегося ко второй части итогового испытания или получения им оценки «Незачет» или «Плохо» за вторую часть итогового испытания.

6.2 Примеры оценочных материалов

Примерные практические задания по курсу повышения квалификации

Задание. Цифровая экономика РФ и возможности цифровизации в управлении предприятием

1. Ознакомьтесь с содержанием статьи: Бойштяну Я.В., Яшалова Н.Н. Возможности цифровизации в управлении предприятием // Журнал прикладных исследований. 2020. №4.

2. Ответьте на вопросы:

а) Что представляет собой понятие «цифровая трансформация»?

б) Каковы основные направления цифровой трансформации экономики, каковы их цели и основное содержание?

3. Ознакомьтесь с содержанием статьи: Рудик Е.Д., Масцевая Т.С., Шахмурадян Е.А. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: основные результаты и перспективы развития // Скиф. 2023. №7 (83).

4. Ответьте на вопросы:

а) Чем Вы можете объяснить превышение реальных внутренних затрат на развитие цифровой экономики над запланированными?

б) Какими факторами можно объяснить неравномерность цифровой трансформации экономики на территории России?

Задание. Оценка цифровой зрелости организации

Оцените уровень цифровой зрелости организации, где Вы работаете, по предлагаемым критериям, опираясь на текст лекции «Цифровая зрелость организации и методы ее оценки».

Заполните таблицу и запишите вывод, где укажите возможные пути повышения уровня цифровой зрелости оцениваемой организации.

Критерий оценки	Уровень цифровой зрелости		
	низкий	средний	высокий
Управление проектами			
Продажи			
Маркетинг			
Хранение данных			
Поддержка внутри компании			
Управление услугами внутри компании			

Задание. Облачные технологии

Посмотрите презентацию: Матусевич Р. Облачные технологии в 2023 году

1. Сделайте вывод о положительных и отрицательных сторонах внедрения облачных технологий в практику компаний, указанных в публичных кейсах. Укажите, какой их примеров ближе всего к организации, в которой Вы работаете, и мог бы стать эталонным вариантом внедрения облачных технологий.

2. Сделайте вывод о применимости облачных сервисов в практике работы организации, в которой Вы работаете. Опишите, какие сервисы желательны к использованию, и какие плюсы и минусы при их внедрении Вы видите для своей организации.

Задание. «Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект»

1. Откройте по ссылке или скачайте документ «Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект».

2. Изучите документ и ответьте на вопросы:

1) Какие примеры применения СЦТ приводятся в документе для области экономики, в которой Вы работаете (работает организация, в которой Вы работаете)? Какие примеры Вы можете привести самостоятельно? Какая из суб-СЦТ наиболее актуальна для вашей организации (области экономики, в которой работает ваша организация)?

2) На каком уровне документ оценивает потенциал коммерциализации и применения суб-СЦТ, актуальных именно для области экономики, в которой работает ваша организация? Поделите полученные данные по суб-СЦТ на приоритеты именно для своей организации (или для области экономики, в которой работает Ваша организация): суб-СЦТ 1-го приоритета, 2-го приоритета, ...

3) Какие ограничения, препятствующие полномасштабному развитию суб-СЦТ, по Вашему мнению, наиболее актуальны в настоящий момент? По данным таблицы 9 определите, какие меры поддержки планируется использовать для нивелирования этих ограничений? Как Вы считаете, как повлияли меры поддержки, указанные в 2019 году при составлении документа, на состояние ограничений в настоящий момент?

4) Какие технологические задачи необходимо решить по суб-СЦТ 1-го приоритета (из Вашей системы уровней) в период 2021–2024 года, каков предлагаемый инструмент поддержки и какая организация выступает в роли ответственного оператора мер поддержки конкретной задачи?

Примерные тесты по курсу повышения квалификации

Критерии успешности тестирования:

0–69% - незачет

70-100% - зачет

*** _____ на предприятии означает замену ручных операций на автоматические процессы, которые выполняются машинами или компьютерами.

- *Автоматизация
- *Цифровизация
- *Цифровая трансформация

*** Выберите все утверждения, характерные для высокой цифровой зрелости компании (несколько вариантов ответа):

- *данные хранятся на устройствах пользователей
- *за управление корпоративными услугами отвечают ESM-системы
- *коммуникации ведутся в рабочих чатах Telegram
- *продажи автоматизированы с помощью CRM-систем
- *продажи осуществляются по телефону или на онлайн-встречах
- *продвижение товара осуществляется через сайт, приложение, соцсети и онлайн-площадки
- *сотрудники фиксируют задачи в личных сообщениях

*** Уровень облачных вычислений, при котором потребитель не управляет базовой инфраструктурой облака, но имеет контроль над операционными системами, системами хранения, развернутыми приложениями, – это _____.

- *Низший уровень «Инфраструктура как услуга»
- *Средний уровень «Платформа как услуга»
- *Высший уровень «Программное обеспечение как услуга»

*** Большинство работников интеллектуального труда уже знакомы с инструментами _____ реальности, которые позволяют проводить встречи в виртуальном пространстве: Zoom, Teams, Slack и др. и выставлять позади себя фон тропических островов.

- *дополненной
- *смешанной

*** _____ – система автоматизированного сбора, обработки данных и манипулирования ими, функционирующая на ЭВМ, имеющая свое программное обеспечение (ПО) и ориентированная на конкретную предметную область.

- *База данных (БД)
- *Информационная система (ИС)
- *Приложение
- *Система управления базами данных (СУБД)

*** Каковы основные проблемы внедрения искусственного интеллекта в менеджмент (один или несколько вариантов ответа):

- *затраты на внедрение
- *недостаток знаний о технологиях на основе ИИ
- *недостаток собственных навыков и экспертизы для внедрения и управления
- *непонимание сущности данной технологии
- *опасения по поводу передачи контроля
- *отсутствие законодательного регулирования этических вопросов использования ИИ
- *отсутствие проектов и «дорожной карты» внедрения ИИ в отрасли экономики
- *сопротивление изменениям со стороны высшего руководства
- *сопротивление изменениям со стороны сотрудников

*сопротивление по этическим вопросам

***Верны ли утверждения?

1. Статистические методы планирования, требующие использования временных рядов, актуальны в быстро меняющейся обстановке, при прогнозировании развития вновь возникших ситуаций.

2. Экспертные методы прогнозирования, опирающиеся на опыт и интуицию специалистов, являются альтернативой статистическим методам.

*1 - верно, 2 - верно

*1 - неверно, 2 - верно

*1 - верно, 2 - неверно

*1 - неверно, 2 - неверно

*** Основные проблемы и сложности, с которыми связано развитие IoT (интернета вещей), это – _____ (выберите один или несколько вариантов ответа):

*безопасность, низкая защита от киберпреступлений

*возможная несовместимость программного обеспечения разных устройств разных производителей, объединенных в единую систему

*недостаточное правовое регулирование интернета вещей

*нежелание людей использовать интернет вещей в повседневной жизни

*сокращение рабочих мест из-за внедрения интернета вещей в экономику

***Основные проблемы в организации кадрового документооборота (один или несколько вариантов ответа):

*несовершенная система документооборота по учету кадров

*несовершенство законодательно установленных норм по учету кадров

*отсутствие возможностей внедрения цифровизации в кадровый документооборот

*отсутствие возможностей рациональной организации труда в процессе цифровизации

***Автоматизация рекрутинга осуществляется с помощью:

*батареи тестов SHL, TalentQ, Cute, Kenexa

*чат-ботов

*систем VCV, Navicon, Preinterview и Skillaz

7 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1 Материально-техническое обеспечение программы и электронная информационно-образовательная среда

Освоение курсовой программы проводится исключительно с применением электронного обучения посредством использования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей освоение обучающимся образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося.

ЭИОС по курсу повышения квалификации для «Основы цифровизации управления организацией» включает в себя:

1. Официальный сайт АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог». URL: <https://anodpro-outlog.ru/>

2. Комплект учебно-методической документации по ДПП

– Образовательная программа дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией»: методическое пособие [Электронный ресурс]. – сост. Ю.В. Чижова – б/м, б/и, 2024.

– Основы цифровизации управления организацией: курс лекций для подготовки слушателей по ДПП ПК «Основы цифровизации управления организацией» [Электронный ресурс] / [сост. Ю.В. Чижова]. – б/м, б/и, 2024.

– Контрольно-измерительные материалы по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией»: методическое пособие [Электронный ресурс] / Ю.В. Чижова, – М., 2024.

– Сборник практических заданий по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Основы цифровизации управления организацией»: методическое пособие [Электронный ресурс] / Ю.В. Чижова, – М., 2024.

3. Прочие информационные ресурсы, доступные в сети Интернет¹:

- Министерство образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ – <http://www.garant.ru/>
- Электронная правовая база КонсультантПлюс – www.consultant.ru
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации. Консорциум КОДЕКС – [http://docs.cntd.ru/document/](http://docs.cntd.ru/document)
- Научная электронная библиотека «Киберленинка». URL: <https://cyberleninka.ru/>
- Электронный портал для поддержки обучения и преподавания Learning Apps.org. URL: <https://learningapps.org/>²
- ресурсы, находящиеся на СДО «АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог»
- ресурсы, указанные в п. 7.3 настоящей Программы.

4. Информационные технологии:

– СДО АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог». URL: <https://sdo.anodpo-outlog.ru>;

– каналы связи – электронная почта, электронные мессенджеры, разрешенные для использования на территории РФ.

5. Технические средства:

– сервер(а) АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог»;

– принтеры, сканеры, проекторы, специализированное оборудование для организации локальной и глобальной сети;

– АРМ работников администрации и преподавателей АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог», в т.ч. персональные компьютеры с установленным программным обеспечением, входящим в Реестр российского программного обеспечения.

6. Техническая поддержка:

– служба технической поддержки АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

Организационные условия реализации ДПП

¹ Образовательная организация не несет ответственности за прекращение или затруднение доступа к информационным ресурсам, указанным в Программе, если доступ к ним ограничивается нормативно-правовыми актами или распоряжениями Президента РФ, Правительства РФ, Министерств и ведомств РФ.

² Услуги LearningApps.org предоставляются без каких-либо гарантий со стороны владельца ресурса и автора учебных модулей, используемых в программе. Также, учетная запись автора учебных модулей и сами учебные модули, созданные при помощи платформы LearningApps.org, могут быть удалены, если они не используются более двух лет.

Образовательная программа (далее – Программа) самостоятельно разработана АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» и размещена на официальном сайте АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» по адресу <https://anodpo-outlog.ru/> в свободном доступе.

Организационные условия реализации Программы основываются на положениях нормативных правовых актов (федеральных законах и подзаконных актах) Российской Федерации, Устава и локальных нормативных актов (далее – ЛНА) АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог». Устав и ЛНА размещены на официальном сайте АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» по адресу <https://anodpo-outlog.ru/> в свободном доступе.

Обучение по Программе проводится в заочной форме, исключительно с использованием электронного обучения (ЭО), дистанционных образовательных технологий (ДОТ) посредством использования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей освоение обучающимся образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося. Местом осуществления образовательной деятельности является г. Москва.

Программа может реализовываться как единовременно и непрерывно, так и поэтапно (дискретно), посредством освоения отдельных модулей, в порядке, установленном расписанием занятий для группы обучающихся и (или) договором об образовании.

Прием обучающихся на обучение производится в течение календарного года, и регламентируется соответствующим ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог». Конкретные сроки обучения по Программе фиксируются в договоре об образовании (договоре об оказании платных образовательных услуг).

Обучающиеся, зачисленные АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» для обучения по Программе, с момента издания приказа о зачислении приобретают все академические права, предусмотренные ст. 34 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – закон №273-ФЗ) и обязанности с определенными мерами ответственности, предусмотренные ст. 43 Закона №273-ФЗ. Порядок реализации прав, обязанностей и применения мер ответственности для обучающихся конкретизируется в соответствующих ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

Программа реализуется посредством системы дистанционного обучения (СДО), обеспечивающей освоение теоретической части программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. СДО включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды: система дистанционного обучения, моноблоки, высокоскоростная вычислительная сеть Интернет.

Доступ обучающихся к СДО осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет. Производится авторизация слушателей. Доступ к личному кабинету слушателя – индивидуальное приглашение с ссылкой для входа в СДО отправляется сотрудником образовательной организации. Формой электронной идентификации является индивидуальное письмо-приглашение в СДО, отправленное на электронную почту обучающегося. Обучающийся переходит по ссылке из письма в СДО, вводит персональный логин (электронную почту) и пароль. Доступ обучающихся к СДО обеспечивается в круглосуточном режиме без выходных дней.

Обучение по Программе включает работу с ЭИОС и использование ЭО в асинхронном режиме. Порядок применения ЭО и ДОТ регламентируется соответствующим ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

Обучающиеся по Программе обеспечиваются необходимыми учебными материалами в электронном формате, входящими в ЭИОС.

Специалисты АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» осуществляют методическую и консультационную поддержку по вопросам, связанным с подготовкой и проведением образовательного процесса.

Педагогические работники, авторы (разработчики) Программы и иные специалисты, привлеченные АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» к образовательной деятельности по реализации Программы, оказывают методическую и консультационную поддержку по вопросам, связанным с образовательным контентом Программы.

Взаимодействие между обучающимися и педагогическими работниками или иными специалистами АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог», участвующими в образовательном процессе, осуществляется в асинхронном режиме на базе СДО или с применением электронной почты, электронных мессенджеров, разрешенных для использования на территории РФ. Порядок взаимодействия обучающихся с преподавателями и специалистами АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» регламентируется соответствующим ЛНА.

Проведение контрольных мероприятий (аттестации) по Программе является обязательным. Общий порядок проведения контрольных мероприятий регламентирован соответствующими ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

В процессе обучения по Программе образовательная организация осуществляет фиксацию результатов образовательного процесса в порядке, определенном соответствующими ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог». Обязательными документами является протокол (ведомость) итоговой аттестации.

На основании протокола (ведомости) итоговой аттестации выпускнику Программы производится оформление итогового документа, в порядке, предусмотренном соответствующим ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» обеспечивает доступность обучения по Программе для лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Порядок организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ определен соответствующим ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

В АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог» действует внутренняя система оценки качества образования (ВСОКО). Реализация ВСОКО осуществляется посредством следующих процедур оценки качества образования по Программе:

- внутренний мониторинг качества реализации Программы;
- внутренний мониторинг качества содержания Программы и учебно-методических материалов.

Проведение оценочных процедур регламентируется соответствующим ЛНА АНО ДПО «Центр подготовки специалистов «Аутлог».

7.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели – специалисты, имеющие высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки», или имеющие высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогические науки».

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

К образовательному процессу могут быть привлечены руководители и работники профильных организаций и (или) эксперты.

7.3 Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативно-правовые акты

1. [Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект»](#)
2. [ГОСТ Р 57700.37-2021. Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения](#)

Учебники, учебные пособия

3. Папуловская, Н.В. Основы интернета вещей: учебно-методическое пособие / Н.В. Папуловская ; М-во науки и высшего образования РФ.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/119428/1/978-5-7996-3537-4_2022.pdf

Статьи, исследования

4. Lebedev K.A., Reznikova O. S., Dimitrieva S. D., Ametova E. I. Methodological Approaches to Assessing the Efficiency of Personnel Management in Companies // Journal of Advanced Research in Law and Economics(ISSN2068696X-Romania-Scopus). 2018. Volume IX, Issue 4(34). P. 1331-1336.
5. Барышков К.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ GO-TO-MARKET СТРАТЕГИЙ // Практический маркетинг. 2024. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-bolshih-dannyh-dlya-povysheniya-effektivnosti-go-to-market-strategiy-1>
6. Бауэр В.П, Еремин В.В., Смирнов В.В. Цифровые платформы как инструмент трансформации мировой и российской экономики в 2021–2023 годах // Экономика. Налоги. Право. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-platformy-kak-instrument-transformatsii-mirovoy-i-rossiyskoy-ekonomiki-v-2021-2023-godah>
7. Боиштяну Я.В., Яшалова Н.Н. Возможности цифровизации в управлении предприятием // Журнал прикладных исследований. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-tsifrovizatsii-v-upravlenii-predpriyatiem>
8. Буценко Е. В., Шориков А. Ф. Реализация сетевого экономико-математического моделирования для процесса бизнес-планирования // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. Том 14. № 6. 2015. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/55201/1/vestnik_2015_6_006.pdf
9. Долженко Р.А, People Data ("данные о людях") как новое направление работы с человеческими ресурсами // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/people-data-dannye-o-lyudyah-kak-novoe-napravlenie-raboty-s-chelovecheskimi-resursami>
10. Исаев Р. Цифровой двойник организации: требования, структура, примеры. URL: https://www.businessstudio.ru/articles/article/tsifrovoy_dvoynik_organizatsii_trebovaniya_structu/
11. Петренко С.И. ВКР (магистерская диссертация) «Оценка влияния внедрения цифрового двойника на эффективность бизнес-процессов промышленного предприятия». — Екатеринбург, 2022. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/109399/1/m_th_s.i.petrenko_2022.pdf

12. Рудик Е.Д., Масцевая Т.С., Шахмурадян Е.А. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: основные результаты и перспективы развития // Скиф. 2023. №7 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossiyskoy-federatsii-osnovnye-rezulaty-i-perspektivy-razvitiya>
13. Сирант О.В. Использование технологии big data для прогнозирования продаж // Технические науки – от теории к практике. 2016. №12 (60). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologii-big-data-dlya-prognozirovaniya-prodazh>.
14. Татевосян С.А. HR-цифровизация: основные направления развития и факторы влияния // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hr-tsifrovizatsiya-osnovnye-napravleniya-razvitiya-i-faktory-vliyaniya>
15. Форсайт как способ долгосрочного прогнозирования // Global Centre for Public Service Excellence, 2014. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/GPCSE_Foresight_RUS.pdf
16. Яо Яцзе Применение технологии блокчейн в управлении бизнесом // Столыпинский вестник. 2022. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-tehnologii-blokcheyn-v-upravlenii-biznesom>
17. Ярмолинский Ф.А, Покровская О.Д., Пасечник Е.Д., Пакулина Е.В., Трапезников А.А. Особенности использования big data при исследовании грузопотоков на железнодорожном транспорте // БРНИ. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ispolzovaniya-big-data-pri-issledovanii-gruzopotokov-na-zheleznodorozhnom-transporte>.

Видеоматериалы

18. «"Сквозные" цифровые технологии и отрасли их применения» // DocSourcing URL: <https://youtu.be/JirtWyOGUKg>
19. «Автоматизация или цифровая трансформация. В чем отличие?» // iCode – разработка и внедрение решений на Odoo ERP. URL: <https://youtu.be/lITf1o6FAxg>
20. «В каких отраслях пригодится интернет вещей» URL: <https://yandex.ru/video/preview/10211151670822519290>
21. «Индустриальная смешанная реальность. Российский опыт применения HoloLens». URL: <https://ya.ru/video/preview/14136529841566661081>
22. «Как в Excel использовать функцию =РОСТ?» ?» // Фишки и Уроки в Excel. URL: <https://yandex.ru/video/preview/10979724229368033993>
23. «Как в Excel использовать функцию =Тенденция?» // Фишки и Уроки в Excel. URL: <https://yandex.ru/video/preview/9324120106488092734>
24. «Обзор. Ключ Бизнес. Дополненная и виртуальная реальность в строительстве и продаже недвижимости» // Программа Ключ. URL: https://www.youtube.com/watch?v=y2tFn_ez6jI
25. «Что такое облако? Краткая история возникновения облачных технологий» // GigaCloud About. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=r7lijERsr4o>
26. «Что такое смешанная реальность? Объясняет Microsoft» // Энка. URL: <https://youtu.be/snJwqh94MUU>

Презентации

27. «ГОСТ Р 57700.37-2021».pdf – СДО
28. «Цифровая культура».pdf – СДО
29. «Что такое СУБД».pdf – СДО

30. Григорьев В.В. Блокчейн как объект оценки. URL: <https://c-pp.ru/Конференции/20.11.2019/Григорьев%20В.В.pdf>
31. Матусевич Р. Облачные технологии в 2023 году. URL: https://softline.ru/upload/iblock/7b7/q19io7b7qgswsugiza94yhr7ro4ukf7f/Я_Cloud_Облачные%20технологии.pdf

Интерактивные учебные задания

32. «Цифровые технологии в управлении организацией» <https://learningapps.org/watch?v=p71awjx2524>
33. «Этапы форсайт-сессии». URL: <https://learningapps.org/watch?v=pwkqm2z0j24>
34. «Методы форсайта». URL: <https://learningapps.org/watch?v=p755ix2dt24>
35. «Этапы документооборота». URL: <https://learningapps.org/watch?v=pgy4wunnt22>
36. «Типовые кадровые документы в работе рекрутера». URL: <https://learningapps.org/watch?v=pn62egypc23>