

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»  
(протокол № 3 от 29.10.2019)

Председатель ученого совета – ректор  
Е.Н. Макаренко



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА -  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

*«Управление цифровой трансформацией предприятия»*

Ростов-на-Дону  
2019

## **1. Общие положения**

**1.1 Цели дополнительной программы:** формирование у обучающихся компетенций цифровой экономики:

- в области цифровой грамотности – использования современных цифровых технологий (интернет вещей, облачные технологии, большие данные, искусственный интеллект, технологии виртуальной и дополненной реальности, кибербезопасность) в управлении бизнес-процессами;
- в области разработки модели (проекта, стратегии) цифровизации предприятия в корреляции с общей стратегией его развития, с приоритетными задачами национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- в области управления цифровой системной трансформацией как отдельных бизнес-процессов, так и предприятия в целом.

**1.2 Нормативно-правовая база разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации:**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» от 01 июля 2013 года № 499;

Профессиональный(е) стандарт(ы) «Специалист по процессному управлению», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» апреля 2018 г. №248н;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав Ростовского государственного экономического университета (РИНХ);

Локальные акты Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

### **1.3 Квалификационные требования**

Программа повышения квалификации основана на требованиях профессионального стандарта «Специалист по процессному управлению» в части обобщенных трудовых и трудовых функций:

**ОТФ (С.7)** – Проектирование и внедрение системы процессного управления организации:

**ТФ (С/01.7)** – Анализ системы процессного управления организации для целей ее проектирования, усовершенствования и внедрения

**ТФ (С/02.7)**– Разработка и усовершенствование системы процессного управления организации

ОТФ (D.7) – Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации:

**ТФ (D/01.7)** – Анализ процессной архитектуры организации

**ТФ (D/02.7)** – Разработка и усовершенствование процессной архитектуры организации

**ТФ (D/03.7)**– Руководство программами трансформации процессной архитектуры организации

**2. Планируемые результаты освоения программы - перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:**

**Общепрофессиональные компетенции:**

**ОПК-1:** Готовность к профессиональной деятельности по анализу, регламентированию, проектированию, оптимизации, автоматизации, внедрению и контролю процессов и административных регламентов предприятий сферы малого и среднего бизнеса

**ОПК-2:** готовность к повышению эффективности деятельности предприятий путем разработки и усовершенствования их процессов и административных регламентов, в том числе с использованием современных цифровых (информационных и телекоммуникационных) технологий

**Профессиональные компетенции:**

ПК-1 – готовность и способность к сбору информации о результатах работы действующей системы процессного управления организации, о процессной архитектуре организации;

ПК-2 – готовность и способность к анализу соответствия существующей процессной архитектуры организации требованиям, определенным к процессной архитектуре организации исходя из структуры бизнеса, целей и стратегии организации;

ПК-3 – готовность и способность к оценке соответствия экономической и функциональной эффективности системы процессного управления организации целям системы управления организацией и требованиям к ней в условиях цифровой экономики;

ПК-4 – готовность и способность к выявлению возможностей усовершенствования процессной архитектуры организации

ПК-5 – готовность и способность к формированию требований к программному обеспечению для управления процессами или административными регламентами, использованию цифровых технологий;

ПК-6 – готовность и способность к разработке процессной архитектуры организации, включающей оргструктуру, бизнес-функции, процессы или административные регламенты, корпоративные информационные системы, цифровые технологии

ПК-7 – готовность и способность к разработке перспективного плана (проекта) развития системы процессного управления организации;

ПК-8 – готовность и способность к оформлению и презентации результатов анализа процессной архитектуры организации

### **3. Планируемые результаты обучения программы**

- сформированы знания признаков цифровой экономики;
- сформированы знания об основных цифровых трендах и их возможностях в бизнесе;
- сформированы знания и умения разрабатывать дорожную карту по трансформации бизнес-модели с учетом стратегии развития бизнеса;
- сформированы знания и умения разрабатывать управленческие решения по цифровой трансформации предприятия (бизнеса) с позиции системного подхода;
- сформированы знания о правовых основах управления цифровой трансформацией предприятия;
- сформированы умения анализировать влияние технологических трендов на развитие предприятия (бизнеса) с учетом его отраслевых особенностей
- сформированы умения разрабатывать и реализовывать инновационные решения по цифровой трансформации бизнес-моделей;
- сформированы умения анализировать принципы цифровизации;
- сформированы умения анализировать и оценивать факторы успеха и риски цифровой трансформации;
- сформированы умения принятия решений по использованию цифровых платформ и программного обеспечения, преимущественно отечественного происхождения;
- сформированы умения анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе решения задач профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию;
- сформированы умения представлять результаты проектной работы при решении управленческих профессиональных задач (в виде аналитических отчетов, графических материалов, презентаций);
- сформированы навыки самостоятельно находить научно-техническую литературу и другие источники информации по тематике цифровой трансформации.

### **4. Учебный план программы**

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся и **формы аттестации** и представлен в приложении 1.

Общая трудоемкость программы - 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

## **5. Календарный учебный график**

Дата начала реализации программы определяется приказом ректора.

Длительность программы - 28 дней.

Календарный учебный график представлен в приложении 2.

## **6. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

### **Модуль 1. Цифровые технологии в бизнесе**

**Цель:** освоение слушателями знаний об основных цифровых технологиях и их возможностях в цифровой трансформации предприятий сферы малого и среднего бизнеса.

**Задачи:**

- обеспечить формирование знаний признаков цифровой экономики;
- обеспечить формирование знаний об основных цифровых трендах и их возможностях в бизнесе;
- обеспечить формирование умений анализировать влияние технологических трендов на развитие предприятия (бизнеса) с учетом его отраслевых особенностей;
- обеспечить формирование навыка самостоятельно находить научно-техническую литературу и другие источники информации по тематике цифровой трансформации.

### **Содержание модуля:**

Цифровые технологии и их значение в развитии предприятия (бизнеса). Интернет вещей (InternetofThings, IoT). Большие данные. Основы бизнес-аналитики. Облачные технологии. Искусственный интеллект. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Кибербезопасность предприятия: технологические основы. Правовые основы кибербезопасности.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

#### ***Литература***

1. Бондарик В.Н. Некоторые информационно-технологические аспекты цифровой экономики / В.Н.Бондарик, А.В.Кудрявцев, А.А.Лощинин // Микроэкономика. - 2017. - N 4. - С.67-71.
2. Вайпан В.А. Основы правового регулирования цифровой экономики // Право и экономика. - 2018. - N 11. - С.5-18.
3. Кешелава А.В. Инфраструктура цифровой экономики / А.В.Кешелава, А.В.Самарин, М.Б.Амзараков // Экон. стратегии. - 2017. - Т.19, N 8. - С.120-131.
4. Лопатин В.Н. Риски информационной безопасности при переходе к цифровой экономике // Государство и право. - 2018. - N 3. - С.77-88.

5. Макафи Э., Бриньолфсон Э. Машина, платформа, толпа. Наше цифровое будущее. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 283 с.

6. Филин С.А. Организационно-управленческие инновации как основа цифровой экономики / С.А.Филин, А.Ж.Якушев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2018. - Т.14, вып.7. - С.1319-1332.

7. Шмидт Э. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса, категории государств. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 368 с.

### ***Интернет-ресурсы***

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>

2. Княгинин В. Вызовы цифровой экономики // Финансовая газета <https://fingazeta.ru/finance/industry/228985/>

3. Цифровая экономика РФ: экспертное мнение. – <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/cifrovaya-ekonomika-rf-ekspertnoemnenie-20170705-170347/>

### **Оценочные материалы:**

## **Проектное задание 1**

### **Анализ технологических (цифровых) трендов и их возможностей в развитии – цифровой трансформации предприятия (бизнеса)**

<b><i>Технологические (цифровые) тренды</i></b>	<b><i>Возможности для цифровой трансформации бизнеса (предприятия)</i></b>	<b><i>Анализ опыта (отечественного и международного) ведущих предприятий в сегменте Вашего бизнеса</i></b>
Интернет вещей		
Технологии искусственного интеллекта		
Технологии виртуальной и дополненной реальности		
Технологии Big Data		
Инструменты бизнес-аналитики		
Облачные технологии		

Цифровые технологические платформы		
Цифровые диалоговые системы		
Технологии цифрового маркетинга		

### **Методические указания:**

*Проектно-практическое задание* направлено на получение навыков применения теоретических знаний для решения практических профессиональных задач по цифровой трансформации предприятия в целом или отдельных бизнес-процессов. Выполнение таких заданий включает повторение изученного теоретического материала, постановку задачи, выбор способа решения задачи, подбор исходной информации для её решения, разработку алгоритма практических действий, программы. Выполнение практико-ориентированных заданий предполагает разработку проекта, связанного с применением цифровых технологий в трансформации бизнеса (предприятия) с учетом общей стратегии его развития в условиях цифровой экономики. В процессе выполнения проектного задания происходит разработка программы (модели) по проведению реорганизации имеющегося предприятия (бизнеса) или создания инновационного бизнеса (стартапа). В результате предоставляется отчет-презентация по проекту.

Практические задания выполняются индивидуально. В процессе выполнения задания происходит выбор данных, обоснование методов для решения задачи и первичное исследование данных.

При выполнении практических заданий следует руководствоваться следующими общими рекомендациями. Для выполнения практического задания необходимо внимательно прочитать задание, повторить теоретический материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, Результаты выполнения практических заданий оформляются в виде текстового отчета, либо в форме презентации.

## **Модуль 2. Цифровая трансформация предприятия**

**Цель:** освоение слушателями знаний и умений в области разработки модели (проекта, стратегии) цифровизации предприятия в корреляции с общей стратегией его развития, в области управления цифровой системной трансформацией как отдельных бизнес-процессов, так и предприятия в целом.

### **Задачи:**

- обеспечить формирование умений разрабатывать и реализовывать инновационные решения по цифровой трансформации бизнес-моделей;
- обеспечить формирование умений анализировать принципы цифровизации;

- обеспечить формирование знаний и умений разрабатывать управленческие решения по цифровой трансформации предприятия (бизнеса) с позиции системного подхода;
- обеспечить формирование умений анализировать и оценивать факторы успеха и риски цифровой трансформации;
- обеспечить формирование знаний и умений разрабатывать дорожную карту по трансформации бизнес-модели с учетом стратегии развития бизнеса;
- обеспечить формирование умений принятия решений по использованию цифровых платформ и программного обеспечения, преимущественно отечественного происхождения;
- обеспечить формирование умений самостоятельно находить научно-техническую литературу и другие источники информации по тематике цифровой трансформации;
- обеспечить формирование умений анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе решения задач профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию;
- обеспечить формирование знаний о правовых основах управления цифровой трансформацией предприятия;
- обеспечить формирование умений представлять результаты проектной работы при решении управленческих профессиональных задач (в виде аналитических отчетов, графических материалов, презентаций);
- обеспечить формирование навыка самостоятельно находить научно-техническую литературу и другие источники информации по тематике цифровой трансформации.

### **Содержание модуля:**

Правовые основы цифровой трансформации предприятия. Управление бизнес-процессами. Управление взаимоотношениями с клиентами. SEO и CDO в управлении цифровыми преобразованиями. Управление цифровыми проектами.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

#### *Литература*

1. Бондарик В.Н. Некоторые информационно-технологические аспекты цифровой экономики / В.Н.Бондарик, А.В.Кудрявцев, А.А.Лощинин // Микроэкономика. - 2017. - N 4. - С.67-71.
2. Вайпан В.А. Основы правового регулирования цифровой экономики // Право и экономика. - 2018. - N 11. - С.5-18.
3. Кешелава А.В. Инфраструктура цифровой экономики / А.В.Кешелава, А.В.Самарин, М.Б.Амзараков // Экон. стратегии. - 2017. - Т.19, N 8. - С.120-131.



4. Лопатин В.Н. Риски информационной безопасности при переходе к цифровой экономике // Государство и право. - 2018. - № 3. - С.77-88.

5. Макафи Э., Бриньолфсон Э. Машина, платформа, толпа. Наше цифровое будущее. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 283 с.

6. Тактаров А.С. Управление предприятием. Наука и практика. Часть 1. Управление цифровым бизнесом. – Ростов-на-Дону, РГЭУ (РИНХ), 2018. – 43 с.

7. Тактаров А.С. Управление предприятием. Наука и практика. Часть 2. Управление проектами. – Ростов-на-Дону, РГЭУ (РИНХ), 2018. – 29 с.

8. Филин С.А. Организационно-управленческие инновации как основа цифровой экономики / С.А.Филин, А.Ж.Якушев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2018. - Т.14, вып.7. - С.1319-1332.

9. Шмидт Э. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса, категории государств. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 368 с.

### ***Интернет-ресурсы***

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>

2. Княгинин В. Вызовы цифровой экономики // Финансовая газета <https://fingazeta.ru/finance/industry/228985/>

3. Цифровая экономика РФ: экспертное мнение. – <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/cifrovaya-ekonomika-rf-ekspertnoemnenie-20170705-170347/>

### **Оценочные материалы:**

#### **Проектное задание 2**

Разработать проект цифровой трансформации предприятия, который должен содержать организационно-управленческие и информационно-технологические изменения в условиях цифровой экономики.

Структура проекта.

1. Анализ технологических (цифровых) трендов и их возможностей в развитии (трансформации) предприятия (бизнеса).

2. Анализ специфики и бизнес-анализ Вашего предприятия с целью определения перспектив цифровой трансформации (анализ текущей организации и управления, бизнес-процессов, информационных систем, технологий и компетенций, имеющихся на предприятии).

3. Обобщение отечественного и международного опыта цифровой трансформации предприятий (бизнеса).

4. На основании анализа трендов и особенностей сферы малого и среднего бизнеса, к которой относится предприятие, бизнес-анализа самого предприятия и обобщения передового опыта необходимо сформировать проект его цифровой трансформации (правовые, технологические, управленческие аспекты и др).

5. Формирование дорожной карты проекта (примерной), включающей план внедрения технологий, трансформации бизнес-процессов и компетенций сотрудников.

### **Методические указания:**

*Проектно-практическое задание* направлено на получение навыков применения теоретических знаний для решения практических профессиональных задач по цифровой трансформации предприятия в целом или отдельных бизнес-процессов. Выполнение таких заданий включает повторение изученного теоретического материала, постановку задачи, выбор способа решения задачи, подбор исходной информации для её решения, разработку алгоритма практических действий, программы. Выполнение практико-ориентированных заданий предполагает разработку проекта, связанного с применением цифровых технологий в трансформации бизнеса (предприятия) с учетом общей стратегии его развития в условиях цифровой экономики. В процессе выполнения проектного задания происходит разработка программы (модели) по проведению реорганизации имеющегося предприятия (бизнеса) или создания инновационного бизнеса (стартапа). В результате предоставляется отчет-презентация по проекту.

Практические задания выполняются индивидуально. В процессе выполнения задания происходит выбор данных, обоснование методов для решения задачи и первичное исследование данных.

При выполнении практических заданий следует руководствоваться следующими общими рекомендациями. Для выполнения практического задания необходимо внимательно прочитать задание, повторить теоретический материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, Результаты выполнения практических заданий оформляются в виде текстового отчета, либо в форме презентации.

### **Итоговая аттестация:**

**Форма аттестационных испытаний: тест**

**Оценочные средства:**

1. Получить новый контакт путем сканирования визитки клиента возможно в конфигурации:

- "1С: Управление торговлей 11" в разделе "CRM и маркетинг"
- CRM Bitrix24
- Битрикс24.Паспорт

2. Выберите правильную цепочку взаимодействия:

– Лид - Предложение – Сделка

– Предложение - Лид – Сделка

– Предложение - Сделка – Лид

3. Как удалить лид из CRM Bitrix24?

– после завершения сделки лиды удаляются автоматически.

– неиспользуемые лиды автоматически удаляются из системы после 30 дней.

– открыть раздел "CRM", выбрать вкладку "Лиды", открыть карточку нужного лида

– открыть раздел "Администрирование", выбрать вкладку "Лиды", открыть карточку нужного лида, нажать на кнопку "Настройки", выбрать команду «Удалить лид».

4. Двухэтапная авторизация в Битрикс24 заключается в следующей технологии:

– ввод основного пароля и ввод одноразового кода, полученного с помощью специального брелка или мобильного телефона.

– ввод основного пароля и ввод номера телефона.

– ввод номера телефона и e-mail.

5. Маркетинговая модель, описывающая прохождение аудиторией всех этапов продаж: от первичного интереса до постоянного покупателя, называется

– воронка продаж

– диаграмма Ганта

– диаграмма Парето

6. Что такое электронная подпись (ЭП)?

Отметьте только один ответ.

– особый реквизит документа, который позволяет установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭП и подтвердить принадлежность ЭП владельцу.

– оцифрованная версия собственноручной подписи, позволяющая подтвердить авторство документа

– Понятие, характеризующее особенности клавиатурного подчёрка субъекта

7. Невозможность получения сервиса законным пользователем называется

– Replay-атакой

– Spoofing-атакой

– DoS-атакой

– Атакой «man-in-the-middle»

8. Какая из перечисленных операционных систем наименее подвержена воздействию вредоносного ПО в силу своей архитектуры?

– Windows

– Android

– Mac OS

9. Какая категория лиц обладают наибольшим потенциалом реализации угроз информационной безопасности?

- Хакеры
- Контрагенты организации
- Обслуживающий персонал
- Сотрудники организации

10. В какой ситуации целесообразно не предпринимать никаких мер по отношению к выявленным киберугрозам?

- Когда реализация необходимых в данной ситуации мер слишком сложна технически
- Когда стоимость мер по защите превышает ущерб от потери защищаемой информации

– Оба варианта верны

11. Как называется атака, заключающаяся в использовании поддельной страницы веб-ресурса, созданной с целью сбора логинов, паролей и иных персональных данных пользователей?

- Фишинг
- Спуффинг
- DDoS
- DoS
- Man-in-the-Middle

12. На каком из уровней информационной инфраструктуры организации реализация угрозы информационной безопасности может принести наибольший ущерб:

- Уровень бизнес-процессов
- Физический уровень
- Уровень операционных систем

13. Какой из принципов НЕ относится к основным принципам обеспечения безопасности, изложенных в Федеральном законе от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности».

- соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина;
- непрерывность и комплексность обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры, достигаемые в том числе за счет взаимодействия уполномоченных федеральных органов исполнительной власти и субъектов критической информационной инфраструктуры;

– приоритет предупредительных мер в целях обеспечения безопасности;

– взаимодействие федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, других государственных органов с общественными объединениями, международными организациями и гражданами в целях обеспечения безопасности.

14. Что такое компьютерная атака? Какое утверждение из ниже приведенных верно и почему?

- воздействие на информацию, на ресурс автоматизированной информационной системы или получение несанкционированного доступа к ним с применением программных или программно-аппаратных средств;
- целенаправленное воздействие программных и (или) программно-аппаратных средств на объекты информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов, в целях нарушения и (или) прекращения их функционирования и (или) создания угрозы безопасности обрабатываемой такими объектами информации;
- нарушение и (или) прекращение функционирования объекта информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации;

15. Какой нормативно-правовой документ дает определение (раскрывает понятие) «кибербезопасности» в Российской Федерации?

- Федеральный закон № 187-ФЗ от 26 июля 2017 года «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»

- Указ Президента РФ от 15 января 2013 г. № 31с "О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации"

- Указ Президента РФ от 5 декабря 2016 г. N 646 "Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации"

- ни один из них

16. Гражданин В., желая воспользоваться программным обеспечением «Гарант», создает программу, позволяющую подобрать пароль доступа к указанному продукту, после чего копирует его на диск, воспользоваться которым можно без введения указанного пароля. Предусмотрена ли ответственность за подобные действия, и если да, то какая?

- Административная
- Уголовная
- Не предусмотрена

17. Какой нормативно-правовой акт дает определение (раскрывает понятие) «цифровой экономики» в Российской Федерации?

- Паспорт национального проекта Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. N 7);

– Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203  
"О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы";

– Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. N 1632-р об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"

18. Вашей организации необходимо арендовать нежилое помещение (склад) на срок не менее трех лет. Возможно ли заключить договор в электронной форме (обменявшись документами, подписанными электронной подписью), и если да, то какой электронной подписью он должен быть подписан?

- Простой
- Неквалифицированной
- Квалифицированной
- Невозможно заключить

19. Каким признакам должна соответствовать квалифицированная электронная подпись?

- позволяет обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после момента его подписания;
- для создания и проверки электронной подписи используются средства электронной подписи, имеющие подтверждение соответствия требованиям, установленным в соответствии с 63-ФЗ от 06.04.2011;
- создается с использованием средств электронной подписи;
- ключ проверки электронной подписи указан в квалифицированном сертификате;
- позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ;

20. К какому виду персональных данных можно отнести отпечатки пальцев, изображение радужной оболочки глаза человека?

- Специальные персональные данные:
- Биометрические персональные данные:
- Общедоступные персональные данные:
- Иные персональные данные:

21. Сколько уровней защищенности устанавливается при обработке персональных данных в информационных системах?

- два
- три
- четыре
- пять

22. Для решения каких задач создаются информационные системы предприятия (организации)

- структурированных
- неструктурированных
- сложных
- частично-структурированных

23. Информационное обеспечение современного предприятия – это
- комплекс технических средств, инструктивных материалов и персонала, который обслуживает эту технику.
  - совокупность программных средств для реализации задач управления с использованием вычислительной техники.
  - совокупность правовых норм, регламентирующих создание и функционирование информационных систем
  - совокупность языковых средств, используемых на различных уровнях создания и обработки, данных для общения человека с ЭВМ.
  - комплекс методов и средств по сбору, обработке, размещению и организации информации.
  - совокупность методов и средств, позволяющих усовершенствовать организационную структуру объектов.

24. Наиболее распространенные практики цифровой организации:

- цифровые продукты и цифровые бизнес-модели.
- цифровое управление цепочками создания ценности и цифровые бизнес-процессы.
- цифровые бизнес-модели, цифровые бизнес-процессы,
- цифровое управление цепочками создания ценности и цифровые продукты

25. Отличие цифровизации от компьютеризации (автоматизации) заключается в использовании:

- современных информационных систем
- технологий Интернета вещей
- идеологии «цифрового двойника»
- идеологии «виртуального мира»

26. Что понимается по термину «цифровая бизнес-аналитика»?

- система, включающая базы данных, искусственный интеллект, технологии обработки данных, методы статистического анализа
- система, включающая облачные технологии, Интернет вещей, современное программное обеспечение
- система, включающая современные программы сбора и анализа бизнес-информации, включая 1С, Галактика и т.п.
- система внешнего профессионального оценивания бизнес-процессов предприятия, использующая современные цифровые технологии.

27. Выбор архитектуры цифрового предприятия обусловлен:

- используемыми моделями анализа данных;
- особенностями существующей оргструктуры предприятия;
- требованиями безопасности данных;
- задачами цифровизации;
- ограничениями цифровой инфраструктуры.

28. Перечислить значимые цифровые тренды в свете НТИ

- Большие данные

- Интернет вещей
- Искусственный интеллект
- Цифровые платформы
- Автоматизированные системы управления

29. Какая цифровая технология используется для взаимодействия, помимо интернета, специальные каналы связи?

- Интернет вещей (IoT)
- Технология виртуальной реальности
- Облачные технологии

30. Назовите основные облачные технологии

- IaaS,
- SaaS,
- PaaS
- Все перечисленные

31. Маркетинговой технологией для продвижения в соц.сетях является:

- SMM
- LMS
- CRM

32. Наличие информационных технологий даёт конкурентное преимущество для бизнеса?

- Да
- Нет

33. Какой термин обозначает процесс цифровой трансформации производства?

- Промышленность 4.0
- НТИ
- Виртуальная реальность

34. Несколько компаний представили гарнитуры виртуальной реальности и экспериментируют со стилем и особенностями гарнитур, чтобы увидеть, что наиболее популярно у потребителей. Что скорее всего произойдет?

Выберите один ответ:

- Из-за чрезмерной конкуренции фирмы будут выходить из бизнеса или проходить через слияния и поглощения
- Технология готова к срыву
- Структура продаж и доходов будет самой крутой
- Доминирующий дизайн гарнитур виртуальной реальности, вероятно, сформируется

35. Ваша компания заинтересована в инвестировании в искусственный интеллект. Как вы можете лучше всего установить конкурентное преимущество в своей отрасли?

Выберите один ответ:



- Инвестируйте наиболее значительные средства в свою вычислительную инфраструктуру
- Дождитесь новых разработок в узком ИИ, прежде чем инвестировать в ИИ
- Сосредоточьтесь на изучении алгоритмов, а не на доступности качественных данных

36. Ваша команда отвечает за определение сценария использования интернета вещей. Какие из этих элементов будут представлять наибольшую озабоченность при подготовке к выбору поставщика платформы?

Выберите один ответ:

- Платформа использует разработку приложений с открытым исходным кодом
- Архитектура платформы является модульной
- API платформы уникальны, высоко настроены и отличаются от других API
- Платформа использует технологию, совместимую с текущей системой компании

37. Совет директоров вашей компании ставит под сомнение увеличение бюджета вашего ИТ-отдела, отмечая при этом, что компания смогла добиться повышения производительности. Какое из этих теоретических объяснений, скорее всего, поможет совету понять этот парадокс?

Выберите один ответ:

- Управление рисками стало более сложным с добавлением цифровых технологий
- Растущая сложность компании может оказывать негативное и нейтрализующее воздействие на производительность
- Процесс обучения и достижения полной производительности на новых инструментах проще в цифровую эпоху
- Исследования показывают, что цифровые отстающие предприятия опережают цифровых лидеров в лояльности клиентов, но не в росте доходов

38. Компания создала веб-сайт, чтобы помочь владельцам арендовать свои транспортные средства для отдыха. Какой тип трансформации рынка наиболее вероятен?

Выберите один ответ:

- Изменение цепочки создания стоимости
- Инновационные бизнес-модели
- Технологические изменения
- Высококласное разрушение

39. Компания отслеживает, какие производимые ею предметы нравятся клиенту на их веб-сайте и в социальных сетях. Затем она решает произвести больше самых популярных элементов и изменяет канал сбыта клиентам, чтобы продвигать эти элементы точно. Как бы вы лучше всего описали потенциальное создание стоимости и влияние на бизнес компании, используя данные таким образом?

Выберите один ответ:

- Компания выполняет прогнозное обслуживание
- Компания персонализирует свои предложения
- Компания предотвращает мошенничество
- Компания предлагает индивидуальные решения

40. Поскольку все больше компаний начинают выпускать приложения и другое программное обеспечение, которые работают на новой мобильной операционной системе, как производитель операционной системы получает больше преимуществ в цифровой экономике?

Выберите один или несколько ответов:

- Компания имеет дополнительные возможности
- Компания извлекает выгоду из увеличения сетевых экстерналий
- Компания может воспользоваться преимуществами своих

платформенных технологий

- Компания в результате занимает весь рынок

41. Вам было предложено просмотреть план облачных служб для крупного розничного продавца. Какие из следующих пунктов вызывают наибольшую озабоченность в связи с рассмотрением ритейлером возможности перехода на облачные сервисы?

Выберите один или несколько ответов:

- Ритейлер имеет ограниченные финансовые ресурсы для своих первоначальных инвестиций в облачные сервисы, но может увеличить свои расходы позже

- При сравнении текущих и предстоящих расходов компания не включила содержание в общую стоимость владения

- Ритейлер может расшириться

- Ритейлер хочет иметь механизм аварийного восстановления данных

42. Как компания может стратегически использовать социальные медиа для управления цифровой трансформацией?

Выберите один ответ:

- Поскольку клиенты становятся менее лояльными, сосредоточьте усилия социальных сетей на трансляции информации клиентам

- Создайте приложение, которое использует данные из информации, которую клиенты делятся через социальные сети

- Создайте приложение для социальных сетей, потому что у всех ваших конкурентов на рынке уже есть

- Избегайте предоставления экспериментальных прототипов, потому что могут быть отрицательные отзывы от клиентов в социальных сетях

43. Как компании могут лучше всего анализировать и выбирать тенденции, которые имеют отношение к их бизнесу?

Выберите один ответ:

- Если компания является действующим лицом, она должна быть уверена, что сосредоточится на своей собственной инфраструктуре, а не на поиске нового роста

- По мере появления цифровых тенденций компании должны сосредоточиться на сохранении, а не на росте основных возможностей
- Следите за тенденциями в смежных отраслях, чтобы увидеть, если они могут иметь влияние
- Компании должны сосредоточить усилия на защите от потенциальных угроз с помощью новых тенденций

44. Какие из ответов лучше всего описывают последствия способности человека понимать цифровые технологии?

Выберите один или несколько ответов:

- Люди лучше всего видят и понимают линейные разработки, что помогает компаниям линейно расти и внедрять новые технологии
- Люди, как правило, испытывают трудности с пониманием экспоненциального роста, что заставляет компании недооценивать цифровые тенденции
- Разрыв между фактической стоимостью поставки компании и тем, что можно сделать с технологией, сокращается
- Сотрудники, как правило, лучше видят и действуют на пути использования технологий для решения потребностей клиентов

45. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

Выберите один или несколько ответов:

- ИТ поддержки принятия решения
- ИТ экспертных систем
- ИТ обработки данных
- ИТ автоматизации офиса
- ИТ поддержки предпринимателя

### **Методические указания:**

*При подготовке к выполнению тестовых заданий обучающиеся используют весь учебный материал курса, источники основной и дополнительной литературы, ресурсы Интернет. Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. Для выполнения следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать один или несколько соответствующих правильному ответу. На выполнение теста отводится ограниченное время.*

### **7. Организационно – педагогические условия**

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, выполнение проектной работы.

Лекции проводятся с применением дистанционных образовательных технологий в виде вебинаров на платформе Mirapolis.

К реализации программы привлекаются лица из числа профессорско-преподавательского состава университета, а также (при необходимости) лица, имеющие практический опыт работы в соответствующем виде профессиональной деятельности.

#### **8. Оценочные материалы и иные компоненты**

Оценочные материалы и методические указания для обучающихся включены в состав рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).

**Учебный план  
программы повышения квалификации  
«Управление цифровой трансформацией предприятия»**

№	Модули, темы	Всего часов	Контактная работа, часов		Самостоятельная работа, часов	Форма аттестации
			Лекции	практическое занятие		
1.	<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-		
2.	<b>Входной контроль</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>		Тест
3.	<b>Модуль 1. Цифровые технологии в бизнесе</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	-	<b>4</b>	
3.1	Цифровые технологии и их значение в развитии предприятия (бизнеса)	2	2	-	-	
3.2	Интернет вещей (Internet of Things, IoT)	2	2	-	-	
3.3	Облачные технологии	2	2	-	-	
3.4	Большие данные. Основы бизнес-аналитики	6	2		4	Проектное задание
3.5	Искусственный интеллект. Технологии виртуальной и дополненной реальностей	2	2	-	-	
3.6	Кибербезопасность предприятия: технологические основы	2	2	-	-	
3.7	Правовые основы кибербезопасности	2	2	-	-	
4.	<b>Модуль 2. Цифровая трансформация предприятия</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	-	<b>18</b>	
4.1	Правовые основы цифровой трансформации предприятия	6	2	-	4	Проектное задание
4.2	Управление бизнес-процессами	6	4	-	2	Проектное задание
4.3	Управление взаимоотношениями с клиентами	8	4	-	4	Проектное задание
4.4	CEO и CDO в управлении цифровыми преобразованиями	6	2	-	4	Проектное задание
4.5	Управление цифровыми проектами	6	2	-	4	Проектное задание
4.6.	<b>Выполнение проекта</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	-	<b>10</b>	Проектное задание
5.	<b>Подготовка к итоговой аттестации</b>	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-
6.	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	Тест
	<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ:</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	





5	Подготовка к итоговой аттестации																												4	
6	Итоговая аттестация																												2	