



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра предпринимательства и управления в сфере услуг и рекламы

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине Б1.В.30 Цифровое предприятие как объект управления

направление подготовки 38.03.03 Управление персоналом

направленность (профиль) Управление персоналом

Одобен  
УМК факультета бизнес-коммуникаций  
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

---

с учетом требований проф. стандарта

---

Председатель УМК

В.К. Карнаухова

*ФИО, должность, ученая степень, звание*

*подпись, печать*

Разработчики:



*(подпись)*

профессор

*(занимаемая должность)*

А.В. Рохин

*(инициалы, фамилия)*

**Цель фонда оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.30 Цифровое предприятие как объект управления». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

**Фонд оценочных средств включает** контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, устный опрос) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

**Структура и содержание заданий** – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.30 Цифровое предприятие как объект управления».

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-4 Знает научные основы организации труда, владеет навыками проведения анализа работ и анализа рабочих мест, оплаты труда, порядка применения дисциплинарных взысканий, владеет навыками оформления результатов контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной	ПК-4.1	Знает методы учета и анализа показателей по труду и оплате труда. Методы определения, оценки и сравнения производственной интенсивности и напряженности труда
	ПК-4.2	Умеет анализировать эффективность работы системы организации труда персонала и нормирования труда на рабочих местах
	ПК-4.3	Владеет навыками определения эффективности работы системы организации труда и нормирования труда на рабочих местах, внедрения системы оплаты труда персонала

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

### 2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Раздел 1. Сквозные технологии цифровой экономики	ПК-4.1	Тест, УО	Тест, УО
2	Раздел 2. Цифровая экосистема. Цифровые компетенции	ПК-4.2	Тест, УО	Тест, УО
3	Раздел 3. Цифровая платформа предприятия Цифровизация и интеграция бизнес-процессов.	ПК-4.3, ПК-4.2	Тест, УО	Тест, УО

### 2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

<b>Оценочное средство</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Тест	Студентом даны правильные ответы на 71%-100% заданий	Зачтено
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Незачтено
Устный опрос	1. Знает понятия основных разделов программы изучаемого курса; 2. Приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе; 3. Достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности; 4. Показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их	Зачтено
	1. Фрагментарные знания базовых понятий; 2. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки; 3. Допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки; 4. Ответ содержит существенные пробелы в знаниях основного содержания темы	Незачтено

### **2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)**

#### **2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся**

##### **Общие критерии оценивания**

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

##### **Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций**

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
1	ПК-4.3
2	ПК-4.2
3	ПК-4.1
4	ПК-4.2
5	ПК-4.2
6	ПК-4.3
7	ПК-4.1

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
8	ПК-4.2
9	ПК-4.3
10	ПК-4.3
11	ПК-4.2
12	ПК-4.2
13	ПК-4.2
14	ПК-4.1
15	ПК-4.3
16	ПК-4.3
17	ПК-4.3
18	ПК-4.1
19	ПК-4.1
20	ПК-4.2
21	ПК-4.3
22	ПК-4.1
23	ПК-4.1
24	ПК-4.1
25	ПК-4.2
26	ПК-4.3
27	ПК-4.3
28	ПК-4.1
29	ПК-4.1
30	ПК-4.1
31	ПК-4.1
32	ПК-4.1
33	ПК-4.3
34	ПК-4.1
35	ПК-4.1
36	ПК-4.2
37	ПК-4.2
38	ПК-4.1
39	ПК-4.3
40	ПК-4.1
41	ПК-4.1
42	ПК-4.3
43	ПК-4.1
44	ПК-4.1
45	ПК-4.2

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
46	ПК-4.3
47	ПК-4.2
48	ПК-4.1
49	ПК-4.3
50	ПК-4.1
51	ПК-4.3
52	ПК-4.2

**Ключ ответов**

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Номер ответа (или ответ, или соответствие)</b>
1	с
2	а
3	с, d
4	интеграции
5	с
6	1с, 2b, 3а
7	d
8	b
9	b
10	с
11	Цифровая экосистема
12	снижает
13	конкурентоспособность
14	с, d
15	а
16	b
17	b
18	а
19	а
20	прибыль
21	с
22	d
23	с
24	а
25	d
26	с
27	1b, 2а, 3с
28	с
29	b

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
30	a
31	a, b
32	a
33	c
34	d
35	a
36	координации
37	a
38	a
39	a
40	c
41	a, c
42	b
43	b, d
44	a, b, e
45	платформа
46	c
47	a
48	Сквозные
49	d
50	b, c
51	a
52	d

### **Перечень тестовых вопросов**

*№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что из перечисленного является ключевым фактором в реализации процесса цифровой трансформации?

- a. Внедрение цифровой культуры
- b. Внедрение IT-решений, повторяющих имеющиеся процессы
- c. Внедрение цифровых платформ

*№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Какова главная особенность дата-корпораций?

- a. Максимальный сбор данных при минимальной передаче их во внешнюю среду
- b. Большой штат сотрудников
- c. Высокая капитализация
- d. Стильные, современные, удобные офисы для привлечения квалифицированных специалистов

*№ 3. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.*

Преимущества сквозных цифровых технологий:

- a. Не требуется дополнительных знаний
- b. Не требуется дополнительной техники
- c. Сигналы передаются без искажений
- d. Хранение информации проще и на более длительное время

№ 4. Задание открытой формы. Введите ответ.

Сервисы для \_\_\_\_\_ - собственные, приобретенные или партнерские сервисы, которые включаются в цифровую экосистему компании

№ 5. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

По какому принципу государство оказывает гражданину суперсервис?

- a. По месту нахождения регионального представительства ведомства
- b. По месту прописки
- c. Экстерриториально
- d. По месту проживания

№ 6. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Сопоставьте термин с его значением

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Цифровая платформа | a. продукты и услуги, которые позволяют объединить две группы пользователей на двусторонних рынках   |
| 2. Двусторонние рынки | b. сетевые рынки, которые имеют две группы пользователей с возникновением сетевых эффектов между ними  |
| 3. Платформа          | c. система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек, за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда |

№ 7. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Интернет вещей – это

- a. Вид интернет-магазинов
- b. Передача вещей между пользователями
- c. Покупка товаров через интернет
- d. Вид цифровых технологий

№ 8. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как называется наивысший уровень цифровой зрелости услуги?

- a. Хорошо
- b. Супер
- c. Отлично
- d. Топ-уровень

№ 9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что относится к пассивным элементам архитектуры организации?

- a. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады
- b. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности
- c. действия и функции участников системы



d. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров

*№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

К каким элементам архитектуры организации относится мотивация и целеполагание?

- a. действия и функции участников системы
- b. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады
- c. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров
- d. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности

*№ 11. Задание открытой формы. Введите ответ.*

\_\_\_\_\_ — бесшовная цифровая среда, в которой представлены собственные и партнерские сервисы компании

*№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.*

Экосистемный формат развития повышает конкурентоспособность всех участников экосистемы, генерирует прибыль от нетрадиционных видов деятельности, увеличивает пользовательскую базу, \_\_\_\_\_ издержки на привлечение клиентов, увеличивает стоимость экосистемы и силу бренда.

*№ 13. Задание открытой формы. Введите ответ.*

Экосистемный формат развития повышает \_\_\_\_\_ всех участников экосистемы

*№ 14. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.*

Сквозные цифровые технологии и субтехнологии изменяющие мир – это ...

- a. Автоответчики
- b. Цветные принтеры
- c. 3D-печать
- d. Робототехника

*№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

В каких цифровых решениях существуют единые правила оказания услуг?

- a. Цифровая платформа
- b. Витрина и площадки поставщиков услуг
- c. Сайт "Госуслуги"

*№ 16. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что из перечисленных определений не относится к данным?

- a. Формат, который позволяет компьютеру обрабатывать определенные сведения
- b. Результат интерпретации данных
- c. Сведения, зафиксированные на цифровом носителе

*№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

В чём заключается суть цифровой трансформации?

- a. Подключении объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе
- b. Преобразовании объекта или процесса с использованием цифровых технологий
- c. Создании цифрового двойника объекта или процесса

*№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Цифровая экономика появилась в ...

- a. постиндустриальном (информационном) обществе
- b. доиндустриальном обществе
- c. индустриальном обществе
- d. аграрном обществе

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровая экономика предполагает, что в структуре ВВП:

- a. сфера услуг занимает более 60%
- b. сфера промышленности занимает более 90%
- c. сфера сельского хозяйства составляет более 90%
- d. сфера промышленности и услуг составляет более 60%

№ 20. Задание открытой формы. Введите ответ.

Экосистемный формат развития повышает конкурентоспособность всех участников экосистемы, генерирует \_\_\_\_\_ от нетрадиционных видов деятельности, увеличивает пользовательскую базу

№ 21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой из перечисленных форматов в наибольшей степени подходит для хранения и анализа данных?

- a. Графический
- b. Текстовый
- c. Табличный

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В ближайшее время рынок труда будет испытывать возрастающее влияние выхода молодых работников, представителей поколения Z, использующих цифровые технологии практически с рождения (digital natives) и имеющих неограниченный доступ к информации и развитые цифровые компетенции. Их доля к 2025 г. достигнет 25% общей численности занятых в мире. Какой мотив называют как ключевой для профессиональной деятельности представителей поколения Z?

- a. мотив материальных приобретений
- b. мотив карьерных достижений
- c. мотив накопления профессионального опыта
- d. мотив личностного развития

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Указ для реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» подписан В.В. Путиным:

- a. 2020
- b. 2017
- c. 2018
- d. 2019

№ 24. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровая трансформация – это...

- a. Использование современных технологий для кардинального повышения

производительности и ценности предприятий

- b. Обновление гаджетов руководства предприятия
- c. Развитие клиентской базы
- d. Автоматизация бизнес-процессов предприятия

№ 25. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какова главная особенность дата-корпораций?

a. Стильные, современные, удобные офисы для привлечения квалифицированных специалистов

- b. Высокая капитализация
- c. Большой штат сотрудников
- d. Максимальный сбор данных при минимальной передаче их во внешнюю среду

№ 26. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Кому принадлежат данные в цифровых платформах?

- a. Гражданам
- b. Бизнесу
- c. Оператору платформы
- d. Государству

№ 27. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соедините понятие с его определением

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Автоматизация          | a. Улучшение существующих процессов путем внедрения ИТ   |
| 2. Цифровизация           | b. Внедрение ИТ-решений, повторяющих имеющиеся процессы  |
| 3. Цифровая трансформация | c. Резкое снижение транзакционных издержек за счет платформ — появление новых моделей деятельности |

№ 28. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Увеличение скорости обмена информацией и ее применения требует повышения ...

- a. коллаборации
- b. цифровизации
- c. цифровой грамотности
- d. цифрового индекса населения

№ 29. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Развитию цифровой экономики способствовала

- a. роботизация производства
- b. цифровизация производства
- c. автоматизация производства
- d. трансформация производства

№ 30. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конгитивные технологии – это...

- a. Сквозные цифровые технологии будущего
- b. Технологии, используемые в изучении естественного языка

с. Набор слов

№ 31. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Недостатки цифровых технологий:

- а. Возможна потеря информации
- б. Используется много энергии
- с. Хранение информации на жестких дисках
- д. Используется облачные хранилища данных

№ 32. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В России концепция «умного» производства уже сейчас внедряется на предприятиях транспортной, авиастроительной и ракетно-космической отраслей. К 2035 г. планируется запустить 40 российских «умных» «фабрик будущего». «Умная фабрика» – это ...

а. системы комплексных технологических решений, обеспечивающие в кратчайшие сроки проектирование и производство глобально конкурентоспособной продукции нового поколения от стадии исследования и планирования, когда закладываются базовые принципы изделия, и заканчивая созданием цифрового макета (Digital Mock-Up, DMU), «цифрового двойника» (Smart Digital Twin), опытного образца или мелкой серии («безбумажное производство», «всё в цифре»)

б. технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью

с. технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачи данных

д. искусственно созданные биометрические системы, имитирующие функции тканей человека

№ 33. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое “сквозные цифровые технологии”?

- а. Технологии, не оказывающие значительного влияния на экономику
- б. Технологии, востребованные некоторыми отдельными организациями для повышения их производительности, прибыльности, эффективности
- с. Технологии, востребованные во всех секторах экономики, создающие новые рынки и изменяющие бизнес-процессы

№ 34. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Термин цифровая экономика был предложен Николасом Неграпonte, американским информатиком в ...

- а. 2000
- б. 1964
- с. 2010
- д. 1995

№ 35. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Начало формирования цифровой экономики относят к периоду после 2010 г., когда в экономике развитых стран произошел ...

а. переход к использованию инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы

- b. переход от мануфактуры к машинному производству
- c. перевод отдельных видов работ на новые технологии (например, аутсорсинг)
- d. рост потребления услуг в обществе

№ 36. Задание открытой формы. Введите ответ.

Единый центр \_\_\_\_\_ - подразделение-координатор для создания и функционирования такой экосистемы

№ 37. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что является главным преимуществом общедоступных общественных данных?

- a. Открытый доступ к данным и возможность использовать данные сразу
- b. Невысокое качество данных
- c. Попадают под действие свободной лицензий

№ 38. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Сквозные цифровые технологии могут дать человеку...

- a. Безграничный доступ к большому объему разнообразной информации
- b. Физическое развитие
- c. Научиться принимать управленческие решения

№ 39. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Чем данные отличаются от информации?

- a. Информация представляет собой результат обработки данных
- b. Отличий нет, это два одинаковых понятия
- c. Нет верных вариантов ответа
- d. Данные представляют собой результат обработки информации

№ 40. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровизация становится причиной технологического усложнения и исчезновения ряда традиционных профессий вследствие автоматизации соответствующих трудовых операций и одновременно появления новых профессий и роста спроса на не-алгоритмизируемый труд и творчество, так называемое «человеческое в человеке». Какие компетенции, в первую очередь, востребованы цифровой экономикой?

- a. жесткие компетенции (это технические способности или наборы навыков, которые легко определить количественно и которые можно наглядно продемонстрировать, например, программирование, знание языка)
- b. well-being (навыки создания личного благополучия)
- c. мягкие компетенции (умение работать в команде, экологическое мышление, критическое мышление, готовность к непрерывному обучению)
- d. профессиональные компетенции

№ 41. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Виды сквозных цифровых технологий:

- a. Виртуальная реальность
- b. Архив документов
- c. Беспроводные технологии
- d. Бумажные технологии
- e. Базы данных

№ 42. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая страна анонсирует стратегию на разработку сетей 6G?

- a. Япония
- b. Китай
- c. Россия
- d. Южная Корея
- e. США

№ 43. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Сдерживающим факторам развития цифровых технологий...

- a. Нежелание руководства использовать цифровые технологии
- b. Нехватка квалифицированных специалистов в данной области
- c. Отсутствие материально-технической базы
- d. Высокая стоимость решений

№ 44. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Три механизма воздействия на компании, население и правительство для развития цифровых технологий:

- a. Интеграция
- b. Конкуренция
- c. Широкополосный выход в интернет
- d. Использование уже имеющихся программных продуктов
- e. Инновации

№ 45. Задание открытой формы. Введите ответ.

Единая технологическая \_\_\_\_\_ - необходима для качественной интеграции всех сервисов в цифровую экосистему

№ 46. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что относится к поведенческим элементам архитектуры организации?

- a. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров
- b. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности
- c. действия и функции участников системы
- d. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады

№ 47. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

По какому принципу государство оказывает гражданину суперсервис?

- a. Экстерриториально
- b. По месту прописки
- c. По месту нахождения регионального представительства ведомства
- d. По месту проживания

№ 48. Задание открытой формы. Введите ответ.

\_\_\_\_\_ технологии универсальны, используются не только в частном (коммерческом), но и в государственном секторе экономики

№ 49. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что из перечисленного не входит в структуру цифрового профиля на платформе цифрового государства?

- a. Идентификация
- b. Smart ID
- c. Механизм цифровых согласий
- d. Паспорт гражданина
- e. Цифровые документы
- f. Электронная подпись

*№ 50. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.*

Сквозные цифровые технологии используются:

- a. В математических расчетах
- b. В областях электроники
- c. В измерительных приборах
- d. В приготовлении пищи

*№ 51. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что относится к структурным элементам архитектуры организации?

- a. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады
- b. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности
- c. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров
- d. действия и функции участников системы

*№ 52. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Как называется наивысший уровень цифровой зрелости услуги?

- a. Хорошо
- b. Отлично
- c. Топ-уровень
- d. Супер

### **2.3.2. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции**

#### **«ПК-4.1»**

*№ 1. Дорожная карта трансформации предприятия. Регулирование процессов цифровой трансформации бизнеса. Особенности управления интеллектуальной собственностью в процессе цифровой трансформации бизнеса. Технологическая стратегия цифровой трансформации. Интеграция новых технологий в традиционное производство.*

Цифровые продукты, цифровые модели, цифровые бизнес-модели, цифровые бизнес-процессы. Автоматизация и цифровизация. Цифровизация и интеграция бизнес-процессов. Цифровые компетенции и риски. Цифровая культура. Этика искусственного интеллекта. Цифровая гигиена

### **2.3.3. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции**

#### **«ПК-4.2»**

*№ 2. Цифровая экосистема. Цифровое предприятие и система управления бизнесом в цифровой экономике. Архитектура цифрового предприятия.*

Цифровая экосистема. Цифровое предприятие и система управления бизнесом в цифровой экономике. Архитектура цифрового предприятия. Корпоративные платформы управления цифровым предприятием. Автоматизация и цифровизация. Цифровизация и интеграция бизнес-процессов. Тенденции научно-технического и технологического развития. Индустрия 4.0 и ее основные технологии. Рынки НТИ

#### **2.3.4. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «ПК-4.3»**

*№ 3. Цифровая платформа. Корпоративные платформы управления цифровым предприятием. Тенденции научно-технического и технологического развития. Индустрия 4.0 и ее основные технологии. Рынки НТИ.*

Цифровая платформа. Государство как "платформа"

Дорожная карта трансформации предприятия. Регулирование процессов цифровой трансформации бизнеса.

Особенности управления интеллектуальной собственностью в процессе цифровой трансформации бизнеса.

Технологическая стратегия цифровой трансформации.

Интеграция новых технологий в традиционное производство. Архитектура цифрового предприятия.

### **3. Промежуточная аттестация**

#### **3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Экзамен проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на экзамене представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на экзамен в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.



### 3.2. Вопросы к экзамену

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Сквозные технологии цифровой экономики. Промышленные революции: история и современность	ПК-4.1
2.	Дорожная карта трансформации предприятия. Регулирование процессов цифровой трансформации бизнеса.	ПК-4.1
3.	Особенности управления интеллектуальной собственностью в процессе цифровой трансформации бизнеса.	ПК-4.1
4.	Цифровая экосистема. Цифровизация и интеграция бизнес-процессов. Цифровые компетенции и риски.	ПК-4.2
5.	Цифровая культура. Этика искусственного интеллекта. Цифровая гигиена	ПК-4.2
6.	Основы моделирования дорожной карты трансформации предприятия. Регулирование процессов цифровой трансформации бизнеса.	ПК-4.2
7.	Особенности управления интеллектуальной собственностью в процессе цифровой трансформации бизнеса	ПК-4.2
8.	Цифровая платформа. Государство как "платформа". Интеграция новых технологий в традиционное производство. Цифровые проекты и модели	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
9.	Цифровое предприятие и система управления бизнесом в цифровой экономике. Технологическая стратегия цифровой трансформации.. Корпоративные платформы управления цифровым предприятием.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
10.	Тенденции научно-технического и технологического развития. Индустрия 4.0 и ее основные технологии. Рынки НТИ	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

### 3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

### 3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

#### Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

#### Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-4.3
2	ПК-4.2
3	ПК-4.1

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
4	ПК-4.2
5	ПК-4.2
6	ПК-4.3
7	ПК-4.1
8	ПК-4.2
9	ПК-4.3
10	ПК-4.3
11	ПК-4.2
12	ПК-4.2
13	ПК-4.2
14	ПК-4.1
15	ПК-4.3
16	ПК-4.3
17	ПК-4.3
18	ПК-4.1
19	ПК-4.1
20	ПК-4.2
21	ПК-4.3
22	ПК-4.1
23	ПК-4.1
24	ПК-4.1
25	ПК-4.2
26	ПК-4.3
27	ПК-4.3
28	ПК-4.1
29	ПК-4.1
30	ПК-4.1
31	ПК-4.1
32	ПК-4.1
33	ПК-4.3
34	ПК-4.1
35	ПК-4.1
36	ПК-4.2
37	ПК-4.2
38	ПК-4.1
39	ПК-4.3
40	ПК-4.1
41	ПК-4.1

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
42	ПК-4.3
43	ПК-4.1
44	ПК-4.1
45	ПК-4.2
46	ПК-4.3
47	ПК-4.2
48	ПК-4.1
49	ПК-4.3
50	ПК-4.1
51	ПК-4.3
52	ПК-4.2

**Ключ ответов**

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Номер ответа (или ответ, или соответствие)</b>
1	с
2	а
3	с, d
4	интеграции
5	с
6	1с, 2b, 3а
7	d
8	b
9	b
10	с
11	Цифровая экосистема
12	снижает
13	конкурентоспособность
14	с, d
15	а
16	b
17	b
18	а
19	а
20	прибыль
21	с
22	d
23	с
24	а
25	d

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
26	c
27	1b, 2a, 3c
28	c
29	b
30	a
31	a, b
32	a
33	c
34	d
35	a
36	координации
37	a
38	a
39	a
40	c
41	a, c
42	b
43	b, d
44	a, b, e
45	платформа
46	c
47	a
48	Сквозные
49	d
50	b, c
51	a
52	d

### **Перечень тестовых вопросов**

*№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Что из перечисленного является ключевым фактором в реализации процесса цифровой трансформации?

- a. Внедрение цифровой культуры
- b. Внедрение IT-решений, повторяющих имеющиеся процессы
- c. Внедрение цифровых платформ

*№ 2. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Какова главная особенность дата-корпораций?

- a. Максимальный сбор данных при минимальной передаче их во внешнюю среду
- b. Большой штат сотрудников

- c. Высокая капитализация
- d. Стильные, современные, удобные офисы для привлечения квалифицированных специалистов

*№ 3. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.*

Преимущества сквозных цифровых технологий:

- a. Не требуется дополнительных знаний
- b. Не требуется дополнительной техники
- c. Сигналы передаются без искажений
- d. Хранение информации проще и на более длительное время

*№ 4. Задание открытой формы. Введите ответ.*

Сервисы для \_\_\_\_\_ - собственные, приобретенные или партнерские сервисы, которые включаются в цифровую экосистему компании

*№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

По какому принципу государство оказывает гражданину суперсервис?

- a. По месту нахождения регионального представительства ведомства
- b. По месту прописки
- c. Экстерриториально
- d. По месту проживания

*№ 6. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.*

Сопоставьте термин с его значением

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Цифровая платформа | a. продукты и услуги, которые позволяют объединить две группы пользователей на двусторонних рынках   |
| 2. Двусторонние рынки | b. сетевые рынки, которые имеют две группы пользователей с возникновением сетевых эффектов между ними  |
| 3. Платформа          | c. система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек, за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда |

*№ 7. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Интернет вещей – это

- a. Вид интернет-магазинов
- b. Передача вещей между пользователями
- c. Покупка товаров через интернет
- d. Вид цифровых технологий

*№ 8. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Как называется наивысший уровень цифровой зрелости услуги?

- a. Хорошо
- b. Супер
- c. Отлично
- d. Топ-уровень

№ 9. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что относится к пассивным элементам архитектуры организации?

- a. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады
- b. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности
- c. действия и функции участников системы
- d. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров

№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

К каким элементам архитектуры организации относится мотивация и целеполагание?

- a. действия и функции участников системы
- b. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады
- c. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров
- d. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности

№ 11. Задание открытой формы. Введите ответ.

\_\_\_\_\_ — бесшовная цифровая среда, в которой представлены собственные и партнерские сервисы компании

№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Экосистемный формат развития повышает конкурентоспособность всех участников экосистемы, генерирует прибыль от нетрадиционных видов деятельности, увеличивает пользовательскую базу, \_\_\_\_\_ издержки на привлечение клиентов, увеличивает стоимость экосистемы и силу бренда.

№ 13. Задание открытой формы. Введите ответ.

Экосистемный формат развития повышает \_\_\_\_\_ всех участников экосистемы

№ 14. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Сквозные цифровые технологии и субтехнологии изменяющие мир – это ...

- a. Автоответчики
- b. Цветные принтеры
- c. 3D-печать
- d. Робототехника

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В каких цифровых решениях существуют единые правила оказания услуг?

- a. Цифровая платформа
- b. Витрина и площадки поставщиков услуг
- c. Сайт "Госуслуги"

№ 16. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что из перечисленных определений не относится к данным?

- a. Формат, который позволяет компьютеру обрабатывать определенные сведения
- b. Результат интерпретации данных
- c. Сведения, зафиксированные на цифровом носителе

№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В чём заключается суть цифровой трансформации?

- a. Подключении объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе
- b. Преобразовании объекта или процесса с использованием цифровых технологий
- c. Создании цифрового двойника объекта или процесса

№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровая экономика появилась в ...

- a. постиндустриальном (информационном) обществе
- b. доиндустриальном обществе
- c. индустриальном обществе
- d. аграрном обществе

№ 19. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровая экономика предполагает, что в структуре ВВП:

- a. сфера услуг занимает более 60%
- b. сфера промышленности занимает более 90%
- c. сфера сельского хозяйства составляет более 90%
- d. сфера промышленности и услуг составляет более 60%

№ 20. Задание открытой формы. Введите ответ.

Экосистемный формат развития повышает конкурентоспособность всех участников экосистемы, генерирует \_\_\_\_\_ от нетрадиционных видов деятельности, увеличивает пользовательскую базу

№ 21. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какой из перечисленных форматов в наибольшей степени подходит для хранения и анализа данных?

- a. Графический
- b. Текстовый
- c. Табличный

№ 22. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В ближайшее время рынок труда будет испытывать возрастающее влияние выхода молодых работников, представителей поколения Z, использующих цифровые технологии практически с рождения (digital natives) и имеющих неограниченный доступ к информации и развитые цифровые компетенции. Их доля к 2025 г. достигнет 25% общей численности занятых в мире. Какой мотив называют как ключевой для профессиональной деятельности представителей поколения Z?

- a. мотив материальных приобретений
- b. мотив карьерных достижений
- c. мотив накопления профессионального опыта
- d. мотив личностного развития

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Указ для реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» подписан В.В. Путиным:

- a. 2020
- b. 2017

c. 2018

d. 2019

№ 24. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровая трансформация – это...

a. Использование современных технологий для кардинального повышения производительности и ценности предприятий

b. Обновление гаджетов руководства предприятия

c. Развитие клиентской базы

d. Автоматизация бизнес-процессов предприятия

№ 25. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какова главная особенность дата-корпораций?

a. Стильные, современные, удобные офисы для привлечения квалифицированных специалистов

b. Высокая капитализация

c. Большой штат сотрудников

d. Максимальный сбор данных при минимальной передаче их во внешнюю среду

№ 26. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Кому принадлежат данные в цифровых платформах?

a. Гражданам

b. Бизнесу

c. Оператору платформы

d. Государству

№ 27. Задание на соответствие. Соотнесите элементы двух списков.

Соедините понятие с его определением

1. Автоматизация

2. Цифровизация

3. Цифровая трансформация

a. Улучшение существующих процессов путем внедрения ИТ

b. Внедрение ИТ-решений, повторяющих имеющиеся процессы

c. Резкое снижение транзакционных издержек за счет платформ — появление новых моделей деятельности

№ 28. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Увеличение скорости обмена информацией и ее применения требует повышения ...

a. коллаборации

b. цифровизации

c. цифровой грамотности

d. цифрового индекса населения

№ 29. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Развитию цифровой экономики способствовала

a. роботизация производства

b. цифровизация производства

c. автоматизация производства



d. трансформация производства

№ 30. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конгитивные технологии – это...

- a. Сквозные цифровые технологии будущего
- b. Технологии, используемые в изучении естественного языка
- c. Набор слов

№ 31. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Недостатки цифровых технологий:

- a. Возможна потеря информации
- b. Используется много энергии
- c. Хранение информации на жестких дисках
- d. Используется облачные хранилища данных

№ 32. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В России концепция «умного» производства уже сейчас внедряется на предприятиях транспортной, авиастроительной и ракетно-космической отраслей. К 2035 г. планируется запустить 40 российских «умных» «фабрик будущего». «Умная фабрика» – это ...

a. системы комплексных технологических решений, обеспечивающие в кратчайшие сроки проектирование и производство глобально конкурентоспособной продукции нового поколения от стадии исследования и планирования, когда закладываются базовые принципы изделия, и заканчивая созданием цифрового макета (Digital Mock-Up, DMU), «цифрового двойника» (Smart Digital Twin), опытного образца или мелкой серии («безбумажное производство», «всё в цифре»)

b. технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью

c. технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачи данных

d. искусственно созданные биометрические системы, имитирующие функции тканей человека

№ 33. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что такое “сквозные цифровые технологии”?

- a. Технологии, не оказывающие значительного влияния на экономику
- b. Технологии, востребованные некоторыми отдельными организациями для повышения их производительности, прибыльности, эффективности
- c. Технологии, востребованные во всех секторах экономики, создающие новые рынки и изменяющие бизнес-процессы

№ 34. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Термин цифровая экономика был предложен Николасом Неграпonte, американским информатиком в ...

- a. 2000
- b. 1964
- c. 2010
- d. 1995

№ 35. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Начало формирования цифровой экономики относят к периоду после 2010 г., когда в экономике развитых стран произошел ...

- a. переход к использованию инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы
- b. переход от мануфактуры к машинному производству
- c. перевод отдельных видов работ на новые технологии (например, аутсорсинг)
- d. рост потребления услуг в обществе

№ 36. Задание открытой формы. Введите ответ.

Единый центр \_\_\_\_\_ - подразделение-координатор для создания и функционирования такой экосистемы

№ 37. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что является главным преимуществом общедоступных общественных данных?

- a. Открытый доступ к данным и возможность использовать данные сразу
- b. Невысокое качество данных
- c. Попадают под действие свободной лицензий

№ 38. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Сквозные цифровые технологии могут дать человеку...

- a. Безграничный доступ к большому объему разнообразной информации
- b. Физическое развитие
- c. Научиться принимать управленческие решения

№ 39. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Чем данные отличаются от информации?

- a. Информация представляет собой результат обработки данных
- b. Отличий нет, это два одинаковых понятия
- c. Нет верных вариантов ответа
- d. Данные представляют собой результат обработки информации

№ 40. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Цифровизация становится причиной технологического усложнения и исчезновения ряда традиционных профессий вследствие автоматизации соответствующих трудовых операций и одновременно появления новых профессий и роста спроса на не-алгоритмизируемый труд и творчество, так называемое «человеческое в человеке». Какие компетенции, в первую очередь, востребованы цифровой экономикой?

- a. жесткие компетенции (это технические способности или наборы навыков, которые легко определить количественно и которые можно наглядно продемонстрировать, например, программирование, знание языка)
- b. well-being (навыки создания личного благополучия)
- c. мягкие компетенции (умение работать в команде, экологическое мышление, критическое мышление, готовность к непрерывному обучению)
- d. профессиональные компетенции

№ 41. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Виды сквозных цифровых технологий:

- a. Виртуальная реальность
- b. Архив документов
- c. Беспроводные технологии
- d. Бумажные технологии
- e. Базы данных

№ 42. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая страна анонсирует стратегию на разработку сетей 6G?

- a. Япония
- b. Китай
- c. Россия
- d. Южная Корея
- e. США

№ 43. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Сдерживающим факторам развития цифровых технологий...

- a. Нежелание руководства использовать цифровые технологии
- b. Нехватка квалифицированных специалистов в данной области
- c. Отсутствие материально-технической базы
- d. Высокая стоимость решений

№ 44. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Три механизма воздействия на компании, население и правительство для развития цифровых технологий:

- a. Интеграция
- b. Конкуренция
- c. Широкополосный выход в интернет
- d. Использование уже имеющихся программных продуктов
- e. Инновации

№ 45. Задание открытой формы. Введите ответ.

Единая технологическая \_\_\_\_\_ - необходима для качественной интеграции всех сервисов в цифровую экосистему

№ 46. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что относится к поведенческим элементам архитектуры организации?

- a. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров
- b. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности
- c. действия и функции участников системы
- d. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады

№ 47. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

По какому принципу государство оказывает гражданину суперсервис?

- a. Экстерриториально
- b. По месту прописки
- c. По месту нахождения регионального представительства ведомства

d. По месту проживания

№ 48. Задание открытой формы. Введите ответ.

\_\_\_\_\_ технологии универсальны, используются не только в частном (коммерческом), но и в государственном секторе экономики

№ 49. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что из перечисленного не входит в структуру цифрового профиля на платформе цифрового государства?

- a. Идентификация
- b. Smart ID
- c. Механизм цифровых согласий
- d. Паспорт гражданина
- e. Цифровые документы
- f. Электронная подпись

№ 50. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Сквозные цифровые технологии используются:

- a. В математических расчетах
- b. В областях электроники
- c. В измерительных приборах
- d. В приготовлении пищи

№ 51. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что относится к структурным элементам архитектуры организации?

- a. подразделения, ИТ-системы, базы данных, станки, конвейеры, офисы, склады
- b. документы, объекты данных, цифровые двойники реальности
- c. цели действий, принципы деятельности, правовые нормы, драйверы рынка и интересы отдельных стейкхолдеров
- d. действия и функции участников системы

№ 52. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как называется наивысший уровень цифровой зрелости услуги?

- a. Хорошо
- b. Отлично
- c. Топ-уровень
- d. Супер

### **3.5. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «ПК-4.1»**

№ 1. Сквозные технологии цифровой экономики.

Четвертая промышленная революция. Сквозные технологии цифровой экономики. Цифровые продукты, цифровые модели, цифровые бизнес-модели, цифровые бизнес-процессы. Автоматизация и цифровизация. Цифровизация и интеграция бизнес-процессов.

### **3.6. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции «ПК-4.2»**

№ 2. Цифровая экосистема.

Цифровая экосистема. Цифровое предприятие и система управления бизнесом в цифровой экономике. Архитектура цифрового предприятия. Корпоративные платформы управления цифровым предприятием. Автоматизация и цифровизация. Цифровизация и интеграция бизнес-процессов. Тенденции научно-технического и технологического развития. Индустрия 4.0 и ее основные технологии. Рынки НТИ

**3.7. Вопросы для коллоквиумов, собеседования для оценки компетенции  
«ПК-4.3»**

*№ 3. Цифровая платформа. Государство как "платформа". Технологическая стратегия цифровой трансформации. Корпоративные платформы управления цифровым предприятием. Тенденции научно-технического и технологического развития. Индустрия 4.0 и ее основные технологии. Рынки НТИ.*

Дорожная карта трансформации предприятия. Регулирование процессов цифровой трансформации бизнеса. Особенности управления интеллектуальной собственностью в процессе цифровой трансформации бизнеса. Технологическая стратегия цифровой трансформации. Интеграция новых технологий в традиционное производство. Архитектура цифрового предприятия.