

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины
(модуля)**

Цифровая трансформация бизнеса

Направление подготовки:
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):
Инновационное предпринимательство

Квалификация
магистр
Форма обучения

заочная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра экономики и организации производства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020г. №990;
- Учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В. Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители):

док. экон. наук, профессор



Ю.И. Селиверстов


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и организации производства

« 13 » 05 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и организации производства

д-р экон. наук, проф.  (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой экономики и организации производства

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф.  (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 18 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель канд. экон. наук, доц.  (Л.И. Журавлева)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине |
|--|--|---|
| ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией | ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией | Знать: принципы и методы разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией Уметь: разрабатывать стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией Владеть: навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|--------------------------------|
| 1. | Цифровая трансформация бизнеса |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр № 1 |
|--|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 180 | 180 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | 6 | 6 |
| лекции | 2 | 2 |
| лабораторные | | |
| практические | 2 | 2 |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе: | 174 | 174 |
| Курсовой проект | | |
| Курсовая работа | | |

| | | |
|---|-----|-----|
| Расчетно-графическое задание | | |
| Индивидуальное домашнее задание | 9 | 9 |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | 129 | 129 |
| Экзамен | 36 | 36 |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1, семестр 1

| № п/п | Наименование раздела (краткое содержание) | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час | | | |
|-------|---|---|----------------------|----------------------|------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
| 1. | Введение в курс «Цифровая трансформация бизнес-систем и среды». | | | | |
| | Цель, задачи и содержание дисциплины «Цифровая трансформация бизнеса». Связь дисциплины с другими курсами, ее место в системе подготовки магистров по направлению «Бизнес-информатика». Базовые понятия и термины дисциплины. | 0,25 | 0,25 | - | 16 |
| 2. | Необходимость цифровой трансформации бизнеса. | | | | |
| | Особенности цифровой трансформации экономики России. Цифровая трансформация и инновационные преобразования. Общеэкономические тренды цифровизации. | 0,25 | 0,25 | - | 16 |
| 3. | Сквозные технологии цифровой экономики. | | | | |
| | Облачные технологии. Большие данные. Интернет вещей. Индустрия 4.0. Искусственный интеллект. Квантовая информатика. | 0,25 | 0,25 | | 16 |
| 4. | Цифровые платформы. | | | | |
| | Предпосылки платформизации. Условия эффективной платформизации. Цифровая платформа как бизнес-модель. | 0,25 | 0,25 | | 16 |
| 5. | Принципы и подходы цифровой трансформации бизнеса. | | | | |
| | Подходы и концепции цифровой трансформации. Факторы и тренды цифровой трансформации. Эффекты цифровой трансформации. | 0,25 | 0,25 | | 16 |
| 6. | Изменение бизнес-модели и бизнес процессов при цифровой трансформации. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|------|------|---|-----|
| | Цифровые модели бизнеса. Виды бизнес-моделей в условиях цифровой экономики. Модели электронного бизнеса. Подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформы. | 0,25 | 0,25 | | 16 |
| 7. Новые компетенции персонала и рынок труда в цифровой экономике | | | | | |
| | Ключевые компетенции в цифровой экономике. Цифровые навыки. Условия, определяющие изменения на рынке труда. Новые формы занятости в условиях цифровой экономики. | 0,25 | 0,25 | | 17 |
| 8. Процессы управления в цифровой экономике. | | | | | |
| | Эволюция управления в цифровой экономике. Сетевое управление. Переход к цифровому управлению. | 0,25 | 0,25 | | 16 |
| | ВСЕГО | 2 | 2 | - | 129 |

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | К-во часов | К-во часов СРС |
|-------------|---|---|------------|----------------|
| семестр № 1 | | | | |
| 1. | Введение в курс «Цифровая трансформация бизнеса» | Цель, задачи и содержание дисциплины «Цифровая трансформация бизнеса». Связь дисциплины с другими курсами, ее место в системе подготовки магистров по направлению «Бизнес-информатика». Базовые понятия и термины дисциплины. | 0,1 | 2 |
| 2. | Необходимость цифровой трансформации бизнеса | Особенности цифровой трансформации экономики России. Цифровая трансформация и инновационные преобразования. Общеэкономические тренды цифровизации. | 0,1 | 2 |
| 3. | Сквозные технологии цифровой экономики. | Облачные технологии. Большие данные. Интернет вещей. | 0,1 | 4 |
| | | Индустрия 4.0. Искусственный интеллект. Квантовая информатика. | 0,1 | 4 |
| 4. | Цифровые платформы | Предпосылки платформизации. Условия эффективной платформизации. | 0,1 | 4 |
| | | Цифровая платформа как бизнес-модель. Примеры эффективной платформизации отраслей. | 0,1 | 4 |
| 5. | Принципы и подходы цифровой трансформации бизнеса | Роль цифровой трансформации. Подходы и концепции цифровой трансформации. | 0,1 | 4 |
| | | Факторы и тренды цифровой трансформации. Эффекты цифровой трансформации. | 0,1 | 4 |
| 6. | Изменение бизнес-моделей и бизнес | Цифровые модели бизнеса. Виды бизнес-моделей в условиях цифровой экономики. | 0,1 | 4 |

| | | | | |
|--------|--|---|-----|----|
| | процессов при цифровой трансформации | Модели электронного бизнеса. Цифровое предприятие. | 0,1 | 4 |
| | | Экономическое влияние цифровой трансформации на организации | 0,1 | 4 |
| | | Подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформы. | 0,1 | 4 |
| 7. | Новые компетенции персонала и рынок труда в цифровой экономике | Ключевые компетенции в цифровой экономике. Цифровые навыки. | 0,1 | 4 |
| | | Условия, определяющие изменения на рынке труда. Новые формы занятости в условиях цифровой экономики. | 0,1 | 4 |
| 8. | Процессы управления в цифровой экономике | Эволюция управления в цифровой экономике. Сетевое управление. | 0,2 | 4 |
| | | Специфика и основные принципы управления в условиях цифровой трансформации. Переход к цифровому управлению. | 0,2 | 4 |
| | | Проблемы управления электронным бизнесом и электронной коммерцией. | 0,1 | 4 |
| ИТОГО: | | | 2 | 64 |

4.3. Содержание лабораторных занятий Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание курсовой работы
Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом предусмотрено индивидуальное домашнее задание (ИДЗ) с объемом самостоятельной работы студента (СРС) – 9 ч.

Индивидуальное домашнее задание по дисциплине «Цифровая трансформация бизнеса» позволяет закрепить и углубить теоретические знания по изучаемому курсу, приобрести опыт анализа и использования собранной информации, научиться самостоятельно оценивать варианты и принимать решения на основе количественного и качественного анализа с учетом критериев социально-экономической эффективности.

Структура и содержание ИДЗ.

Структура работы состоит из следующих частей:

- Введение
- Раздел 1. Теоретические основы изучаемой проблемы
- Раздел 2. Анализ рассматриваемой проблемы на конкретном примере
- Заключение
- Список литературы

В работе следует отразить вопросы, касающиеся рассматриваемой проблемы, в соответствии с приведенным ниже содержанием.

Во *введении* рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, обосновывается актуальность проблемы, а также формируются цель и задачи работы.

В *разделе 1* необходимо охарактеризовать предмет исследования, затем оценить степень изученности данной проблемы в научной литературе и привести различные точки зрения по данному вопросу. В процессе изучения имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме важно найти сходство и различия точек зрения разных авторов, дать их анализ и обосновать свою позицию по данному вопросу.

При выполнении *раздела 2* необходимо провести анализ состояния дел по данной проблеме, дать характеристику имеющимся особенностям и высказать свое мнение.

В *заключении* должны быть приведены основные выводы, вытекающие из результатов проведенного исследования.

Требования к оформлению.

Объем ИДЗ – 20-25 страниц. ИДЗ оформляется по стандарту. Допускается печатный вариант на одной странице листа белой бумаги (формат А4, 210x297 мм) с соблюдением полей: слева - 2,5 см, справа - 1 см, сверху - 2 см, снизу - 2,5 см. Текст должен быть выполнен в формате Word 7.0-10.0, размер шрифта 14 пт Times New Roman, абзац 1 см, междустрочный интервал 1,5. Страницы нумеруются на верхнем поле посередине листа, начиная с «Введения». Каждый структурный элемент работы (введение, главы, заключение) следует начинать с новой страницы, воспроизводя его заголовок. Изложение параграфов продолжается на той же странице.

Все таблицы, схемы, графики, диаграммы обязательно озаглавливаются и нумеруются в пределах раздела с указанием их названия.

Порядок проверки и защиты ИДЗ.

Выполненное ИДЗ представляется преподавателю не позднее, чем за 7 дней до ее защиты. Ознакомившись с работой, преподаватель принимает решение о форме ее защите. Защита предполагает краткий доклад по ключевым вопросам.

Замечания о необходимости доработок, если таковые имеются, оформляются преподавателем на титульном листе.

Перечень тем ИДЗ

1. Цифровая экономика и экономический рост.
2. Государственное регулирование цифровой экономики.
3. Оценка развития цифровой экономики в Российской Федерации.
4. Движущие силы и этапы цифровой трансформации.
5. Роль Больших данных в принятии решений в экономике и финансах.
6. Индустрия 4.0. Промышленный интернет вещей.

7. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.
8. Роботизация и искусственный интеллект.
9. Трансформация промышленности в цифровой экономике.
10. Использование искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнеса.
11. Практика применения цифровых технологий в реальном секторе экономики.
12. Изменение бизнес-модели в процессе цифровой трансформации.
13. Цифровая трансформация бизнеса: новые возможности, тренды, эффекты.
14. Цифровые модели бизнеса.
15. Подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформы.
16. Сравнительный анализ традиционных бизнес-моделей и платформенных.
17. Основные сферы стратегии цифровой трансформации.
18. Специфика реализации стратегии в условиях цифровой трансформации.
19. Характер изменений на рынке труда, вызванных цифровой трансформацией бизнеса.
20. Тенденции на рынке труда в условиях цифровой экономики.
21. Трудовая деятельность в условиях цифровой экономики.
22. Ключевые компетенции в цифровой экономике. Цифровые навыки.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией.

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|---|
| ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией | экзамен, собеседование, тестовый контроль |

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | Ведение. | Предмет, объект, задачи курса и его связь с другими дисциплинами. Назовите базовые понятия и термины дисциплины. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Необходимость цифровой трансформации бизнеса. | В чем заключаются особенности цифровой трансформации экономики России? Как связаны между собой цифровая трансформация и инновационные преобразования? Назовите общеэкономические тренды цифровизации. |
| 3 | Сквозные технологии цифровой экономики. | Облачные технологии. Большие данные. Интернет вещей. Индустрия 4.0. Искусственный интеллект. Квантовая информатика. |
| 4 | Цифровые платформы. | Назовите предпосылки платформизации. Перечислите условия эффективной платформизации. Цифровая платформа как бизнес-модель. |
| 5 | Принципы и подходы цифровой трансформации бизнеса. | В чем состоят подходы и концепции цифровой трансформации? Назовите факторы и тренды цифровой трансформации. Как выражаются эффекты цифровой трансформации? |
| 6 | Изменение бизнес-моделей и бизнес-процессов при цифровой трансформации. | Цифровые модели бизнеса. Виды бизнес-моделей в условиях цифровой экономики. Модели электронного бизнеса. Цифровое предприятие. Экономическое влияние цифровой трансформации на организации. Подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформы. |
| 7 | Новые компетенции персонала и рынок труда в цифровой экономике. | В чем состоят ключевые компетенции в цифровой экономике? Назовите условия, определяющие изменения на рынке труда. Перечислите новые формы занятости в условиях цифровой экономики. |
| 8 | Процессы управления в цифровой экономике. | Эволюция управления в цифровой экономике. Сетевое управление. Переход к цифровому управлению. |

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль в семестре осуществляется в форме собеседования. Собеседование проводится в форме ответов на заданные вопросы.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|---|---|
| 1. | Необходимость цифровой трансформации бизнеса. | Как связаны цифровая экономика и экономический рост? |
| | | Назовите общеэкономические тренды цифровизации. |
| | | Информация как экономическое благо и фактор производства. |
| 2. | Сквозные технологии цифровой экономики. | Распределенные вычисления и хранилища данных. |
| | | Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах. |
| | | Четвертая промышленная революция и информатизационная глобализация. |

| | | |
|----|--|--|
| 3. | Цифровые платформы. | Предпосылки платформизации. |
| | | Условия эффективной платформизации. |
| | | Цифровая платформа как бизнес-модель. |
| | | Примеры эффективной платформизации отраслей. |
| 4. | Принципы и подходы цифровой трансформации бизнеса. | Трансформация промышленности в цифровой экономике. |
| | | Природа информационного товара: информационный продукт и информационная услуга. |
| | | В чем состоят подходы и концепции цифровой трансформации? |
| | | Назовите факторы и тренды цифровой трансформации. |
| 5. | Изменение бизнес-модели и бизнес-процессов при цифровой трансформации. | Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики. |
| | | Характер конкуренции в цифровой экономике. |
| | | Виды бизнес-моделей в условиях цифровой экономики. |
| | | Перечислите подходы к формированию бизнес-моделей на базе платформы. |
| 6. | Новые компетенции персонала и рынок труда в цифровой экономике. | Что понимается под понятием «стандартная занятость» и чем от нее отличается занятость нестандартная? |
| | | В чем состоят ключевые компетенции в цифровой экономике? |
| 7. | Процессы управления в цифровой экономике. | Изменение роли и функций государства в цифровой экономике. |
| | | В чем проявляется эволюция управления в цифровой экономике? |

Для оценки качества формирования знаний, умений и навыков контроля студенты выполняют **контрольное тестирование**. Контрольное тестирование проводится после освоения студентами учебных разделов дисциплины – 12 недель семестра. Контрольные тестирования выполняются студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность одного тестирования – 35 минут.

Типовой вариант тестового задания.

1. Информационное общество – это общество, в котором:

- а) главным продуктом производства являются информация и знания;
- б) главным продуктом потребления является информация;
- в) люди много общаются;
- г) информированное и образованное общество.

2. Назовите отличительные черты информационного общества:

- а) увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;
- б) возрастание числа людей, занятых информационными технологиями;
- в) создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей;
- г) все вышеперечисленное.

3. *Характерными свойствами информационного пространства является:* а) аморфность;

б) наличие связей между информационными объектами;

в) структурированность;

г) ограниченность.

4. *Суть цифровой трансформации заключается в:*

а) подключение объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе;

б) создание цифрового двойника объекта или процесса;

в) преобразование объекта или процесса с использованием цифровых технологий.

5. *Каковы главные особенности цифровой экономики?*

а) основывается на данных;

б) данные не обязательно должны быть в цифровом виде;

в) нацелена на повышение эффективности различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

6. *Что отличает четвертую промышленную революцию от предыдущих?*

а) активное участие государства в изменениях;

б) отсутствие резкого увеличения энергоэффективности производства;

в) массовое внедрение нового сырья;

г) появление возможности прогнозировать будущее.

7. *К преимуществам цифровой трансформации предприятий относят:* а) роботизацию;

б) гибкое управление ресурсами и процессами по всей цепи создания стоимости;

в) использование облачных сервисов;

г) сочетание плановой и проектной деятельности;

д) все вышеперечисленное.

8. *Признаки предприятий цифровой экономики:*

а) огромные размеры;

б) значительная доля нематериальных активов;

в) привлечение к участию пользователей;

г) отсутствие офиса;

д) все вышеперечисленное.

9. *Каковы основные проблемы внедрения цифровых технологий:*

а) отсутствие предложений российских разработчиков;

б) высокая стоимость приобретения;

в) устаревшее оборудование;

г) завышенные ожидания насчет их функциональности.

10. Цикл (этапы) цифровой трансформации:

- а) планирование – реализация – проверка – исправление;
- б) описание новых – планирование – реализация – проверка – исправление;
- в) описание новых – планирование – реализация – проверка;
- г) планирование – реализация – проверка – оценка эффективности.

11. Значимость цифровых платформ определяется следующими положительными эффектами:

- а) снижение затрат на внедрение ИТ;
- б) повышенная кибербезопасность;
- в) быстрое, безопасное и легкое создание новых приложений;
- г) все вышеперечисленное.

12. Какова главная особенность цифровой экономики?

- а) изменяет экономические отношения;
- б) основывается на данных;
- в) нацелена на повышение эффективности различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг; г) данные необязательно должны быть в цифровой форме.

13. Сектор коммерческого взаимодействия B2G подразумевает:

- а) осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления;
- б) осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями);
- в) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами;
- г) выступление музыкальной группы.

14. Сектор коммерческого взаимодействия B2B подразумевает:

- а) осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления;
- б) осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями);
- в) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами;
- г) выступление музыкальной группы.

15. Сектор коммерческого взаимодействия B2C подразумевает:

- а) осуществление сделок между экономическими субъектами (юридическими лицами) с одной стороны и государственными (муниципальными) органами управления;
- б) осуществление сделок между предприятиями (юридическими лицами и предпринимателями);
- в) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами;
- г) выступление музыкальной группы.

16. Целью программы «Цифровая экономика Российской Федерации» является:

- а) полное оснащение компьютерами всех образовательных учреждений страны;
- б) стимулирование развития электронной торговли;
- в) обеспечение цифровой безопасности;
- г) создание в стране благоприятных организационных и нормативно-правовых условий для эффективного развития институтов цифровой экономики; д) все вышеперечисленное.

17. Институциональная среда цифровой экономики обеспечивает:

- а) развитие страны по инновационному пути;
- б) институциональное равновесие;
- в) строительство дополнительных учебных заведений;
- г) развитие структур товарного рынка;
- д) все вышеперечисленное.

18. Экосистема – это:

- а) централизованная административная управляемая система;
- б) сложная система кооперации и конкуренции между различными структурами;
- в) система отношений по поводу создания благ и услуг;
- г) система обмена большими данными;
- д) все вышеперечисленное

19. К современным тенденциям развития экосистемы относят:

- а) рост инвестиций в традиционные отрасли;
- б) сокращение численности персонала;
- в) активное использование искусственного интеллекта;
- г) развитие облачных сервисов;
- д) все вышеперечисленное.

20. Отличительная особенность индустрии 4.0:

- а) сервис-ориентированное проектирование;
- б) сокращение затрат на производство продукции;
- в) увольнение работников;

г) использование роботов.

21. *Что значит «умное производство»:*

- а) интернет вещей;
- б) роботизация производства;
- в) промышленный интернет;
- г) участие человека в проектировании товаров;
- д) все вышеперечисленное.

22. *Основными барьерами для перехода в России к индустрии 4.0 являются:*

- а) слабое финансирование инноваций;
- б) отсутствие желания вводить новшества;
- в) низкий уровень оцифрованности;
- г) сопротивление работников предприятий;
- д) все вышеперечисленное.

23. *Большие данные (Big Data) – это:*

- а) статистические данные для цифровой экономики;
- б) персональные данные граждан;
- в) структурированные и неструктурированные данные;
- г) показатели развития национальной экономики;

24. *Искусственный интеллект – это:*

- а) способ сделать компьютер, компьютер контролируемого робота или программу, способную также разумно мыслить, как человек;
- в) нейронная сеть;
- г) технологии здравого смысла.

25. *Что такое «промышленный интернет»:*

- а) интернет, используемый на промышленном предприятии;
- б) это интернет вещей;
- в) это «умный» станок;
- г) это система объединенных компьютерных сетей и подключенных физических объектов со встроенными датчиками ПО для сбора и обмена данными, с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме.

26. *Система образования в условиях цифровой экономики предполагает:* а) обучение на дому;

- б) дистанционное обучение;
- в) персональную траекторию развития;
- г) ускоренное обучение.

27. *Основным преимуществом потребителей от цифровизации заключается в:*

- а) быстром получении благ через интернет;
- б) снижении трансакционных издержек;
- в) улучшение инвестиционного климата;
- г) появление экономики совместного пользования.

28. *Основная практическая цель управления инновационными преобразованиями в условиях цифровой трансформации:*

- а) повышение инновационной активности организации;
- б) технологическое лидерство в удовлетворении насущных потребностей человека и общества в целом;
- в) рост творческого потенциала организации;
- г) создание конкурентных преимуществ за счет освоения новых продуктов и технологий;
- д) управление инновационными преобразованиями.

29. *Под реинжинирингом понимают:*

- а) разработку нового процесса;
- б) переосмысление и радикальное перепроектирование деловых процессов в организациях;
- в) методы, которые используют для проектирования и развития бизнеса;
- г) разработку организационной структуры;
- д) процесс освоения новшества.

30. *Основной особенностью четвертой промышленной революции является:*

- а) ориентация на человека;
- б) движение к дегуманизации;
- в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины;
- г) вытеснение из производства фактора труда.

31. *Социальный лифт – это:*

- а) механизм повышения (понижения) или изменения социального статуса человека;
- б) подъемный механизм в учреждениях социальной защиты;
- в) лифт для престарелых граждан и инвалидов;
- г) продвижение по карьерной лестнице госслужащего.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Знать: принципы и методы разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией **Уметь:** разрабатывать стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией

Владеть: навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине | Критерий оценивания |
|---|--|
| ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией. | |
| ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией. | |
| Знания | Знание терминов, определений, необходимых для разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. |
| | Знание принципов, методов, способов, инструментов разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. |
| | Объем освоенного материала. |
| | Полнота ответов на вопросы. |
| Умения | Применение теоретического материала при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией |
| | Применение методов, способов, инструментов при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией |
| | Сравнение, сопоставление, обобщение материала и формулировка выводов. |
| Навыки | Владение навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. |
| | Обоснование полученных результатов |
| | |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учетом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю **Знания**.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией. | | | | |
| ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией. | | | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Знание терминов, определений, необходимых для разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Не знает термины, определения, необходимые для разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Знает термины, определения, необходимые для разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией, но допускает неточности формулировок. | Знает термины, определения, необходимые для разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Знает термины, определения, необходимые для разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией, может корректно сформулировать их самостоятельно. |
| Знание принципов, методов, способов, инструментов разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Не знает принципы, методы, способы, инструменты разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Знает принципы, методы, способы, инструменты разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией, но допускает неточности формулировок. | Знает принципы, методы, способы, инструменты разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Знает принципы, методы, способы, инструменты разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией, может корректно сформулировать их самостоятельно. |
| Объем освоенного материала. | Не знает значительной части материала дисциплины. | Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей. | Знает материал дисциплины в достаточном объеме. | Обладает твердыми полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями. |
| Полнота ответов на вопросы. | Не дает ответы на большинство вопросов. | Дает неполные ответы на все вопросы. | Дает ответы на вопросы, но не все – полные. | Дает полные, развернутые ответы на |
| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | поставленные вопросы, делает самостоятельные выводы. |

Оценка сформированности компетенций по показателю **Умения.**

| | | | | |
|----------|---------------------------|---|---|---|
| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией. | | | | |
| ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией. | | | | |
| Применение теоретического материала при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией. | Не умеет применять теоретический материал при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией. | Умеет применять теоретический материал при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией, но допускает ошибки | Умеет применять теоретический материал при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией. | Умеет правильно применять теоретический материал при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией., грамотно и самостоятельно делать выводы. |
| Применение методов, способов, инструментов при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией. | Не умеет применять методы, способы, инструменты при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией. | Умеет применять методы, способы, инструменты при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией, но допускает ошибки. | Умеет применять методы, способы, инструменты при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией. | Умеет правильно применять методы, способы, инструменты при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса и управлении ее реализацией, грамотно и самостоятельно делать выводы. |
| Сравнение, сопоставление, обобщение материала и формулировка выводов. | Не может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы. | Может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы, но допускает ошибки. | Может сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и делать выводы. | Может правильно сравнивать, сопоставлять, обобщать материал и самостоятельно делать выводы. |

Оценка сформированности компетенций по показателю **Навыки**

| | | | | |
|----------|---------------------------|---|---|---|
| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| ОПК-1. Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией. | | | | |
| ОПК-1.1. Разрабатывает стратегию цифровой трансформации бизнеса и управляет ее реализацией. | | | | |
| Владение навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Не владеет навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Не в полной мере владеет навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией и допускает неточности | Владеет навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. | Демонстрирует уверенное владение навыками разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса и управления ее реализацией. |
| Обоснование полученных результатов | Не умеет обосновывать полученные результаты | Недостаточно умеет обосновывать полученные результаты | Умеет обосновывать полученные результаты | Умеет самостоятельно детально и грамотно обосновывать полученные результаты |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

| №п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий | Перечень оборудования и технических средств обучения |
|------|--|---|
| 1 | Компьютерный класс для проведения занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации | Специализированная мебель, компьютеры, обеспечивающие доступ к локальной сети университета и сети Интернет, переносной мультимедийный проектор, принтер |
| 2 | Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы | Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| 3 | Методический кабинет для самостоятельной работы | Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук |

6.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
|----|--|---|
| 1. | Microsoft Windows 10 Корпоративная | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 |
| 2. | Microsoft Office Professional Plus 2016 | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023 |
| 3. | Kaspersky Endpoint | Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок |
| № | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
| | Security «Стандартный Russian Edition» | действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г. |
| 4. | Google Chrome | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |
| 5. | Mozilla Firefox | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов 1.

Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И.

Грибанов, М. Н. Руденко; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 214 с.

Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303> 2. Цифровая

экономика: учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л.

Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва: Прометей, 2020. – 223 с.Режим

доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054>

3. Формирование цифровой экономики в России: вызовы, перспективы, риски / под ред. Е. Б. Ленчук ; Институт экономики РАН. – Санкт-Петербург:

Алетейя, 2020. – 321 с. Режим доступа:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615852>

4. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики: учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022.

– 128 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

5. Кузнецова И.А. Роль цифровизации в развитии энергосистемы региона /

И.А. Кузнецова, А.А. Салангина // Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019.

– С. 137-142 6. Экономика предприятия. Учебное пособие: в 2 ч. / Ю. И.

Селиверстов, И. А. Кузнецова, О.И. Доможирова и др., под общ. ред. д-ра экон.

наук, проф. Ю. И. Селиверстова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – Ч. 1. – 298 с. –
Режим доступа:
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018022111461787200000652695>.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека :
<https://elibrary.ru>.
2. Интрерфакс – Сервер раскрытия информации URL:
<https://www.edisclosure.ru/>.
3. Международная организация труда (МОТ) URL:
<http://www.ilo.org>.
4. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова :
<http://ntb.bstu.ru>.
5. Официальный интернет-портал правовой информации URL:
<http://pravo.gov.ru/>.
6. СПС КонсультантПлюс : <http://www.consultant.ru>.
7. Федеральная служба государственной статистики URL:
<http://www.gks.ru/>.