

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Ю.А. Дорошенко

« 26 » апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки:
38.05.01 Экономическая безопасность

Направленность программы (профиль):
Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация
специалитет

Форма обучения
очная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра стратегического управления

Белгород – 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 апреля 2021 г. №293;

- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В. Г. Шухова в 2022 году

Составители: канд. экон. наук, доц.  (Г.З. Акимова)

ст.преп.  (А.А. Иноземцева)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры стратегического управления

« 15 » апреля 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф.  (Ю.А. Дорошенко)

Рабочая программа согласована с кафедрой стратегического управления

« 15 » апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф.  (Ю.А. Дорошенко)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института экономики и менеджмента

« 26 » апреля 2022 г., протокол № 8

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

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>Разработка и реализация стратегии организации, управление бизнес-процессами, проектами с учетом факторов риска на основе применения современных информационных технологий в условиях неопределенности среды и глобализации экономики</p>	<p>ПК–4. Способен осуществлять разработку и реализацию стратегий, управление бизнес-процессами, проектами с учетом факторов риска на основе применения современных информационных технологий в условиях неопределенности среды и глобализации экономики</p>	<p>ПК–4.5. Осуществляет анализ, обоснование и выбор решения для усовершенствования управления бизнес-процессами на основе применения современных информационных технологий</p>	<p>Знания: – методы принятия решений при управлении бизнес-процессами; – методы моделирования бизнес-процессов. Умения: – комплексный анализ моделей бизнес-процесса «как есть», «как надо» и «как будет»; – сопоставление моделей «как есть», «как надо» и «как будет» на предмет соответствия стратегии предприятия. Навыки: – имитационное моделирование бизнес-процессов; – применение цифровых технологий на всех этапах анализа и моделирования бизнес-процессов. – отбор и расчет показателей бизнес-процесса в моделях «как есть», «как надо» и «как будет».</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК–4. Способен осуществлять разработку и реализацию стратегий, управление бизнес-процессами, проектами с учетом факторов риска на основе применения современных информационных технологий в условиях неопределенности среды и глобализации экономики.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Информационная безопасность
2.	Управление денежными потоками
3.	Производственная преддипломная практика

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачёт.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 9
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	71	71
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	73	73
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	55	55
Экзамен	-	-

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Цифровая трансформация как тренд развития экономики.					
	Введение в предмет: понятия и определения. Исторические этапы развития цифровой трансформации экономики. Направления цифровой трансформации экономики на настоящем этапе. Барьеры, препятствующие цифровой трансформации бизнеса.	6	6	-	9
2. Бизнес-процессы как объект цифровой трансформации.					
	Общее представление бизнес-процессов. Типовая классификация бизнес-процессов организаций разного типа. Типология описания и моделирования бизнес-процессов. Виды нецифровых моделей. Средства MS Office для моделирования бизнес-процессов.	4	4	-	9
3. Бизнес-процессы и цифровые технологии.					
	Особенности информатизации бизнеса на настоящем этапе. Цифровые инструменты управления и моделирования бизнес-процессов: Инструментарий Bizagi: Model. Build. Run.; ELMA BPMN; Business Studio; Эко-система Zoho CRM; Графический интерфейс ARIS Express; Comindware Business Application Platform; Fox Manager 2.5 BPA; Имитационное моделирование BPsimulator. Цифровая аналитика как инструмент принятия решений в бизнесе.	18	18	-	27
4. Бизнес-стратегия в эпоху цифровизации.					
	Технология как системное конкурентное преимущество. «Подрывные инновации» как продукт цифровизации: особенности и предостережения. Анализ стратегий «красного» и «голубого» океана в разрезе цифровой трансформации бизнеса и бизнес-процессов.	6	6	-	10
	ВСЕГО	34	34	-	55

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 7				
1	Цифровая трансформация как тренд развития экономики.	Круглый стол на тему «Цифровые технологии сейчас и 10 лет назад». Выступления студентов группы с докладами.	2	3
		Анализ опыта ведущих компаний в переходе к цифровым технологиям.	4	3
2	Бизнес-процессы как объект цифровой трансформации.	Анализ бизнес-процессов предприятий различной отраслевой принадлежности.	2	4
		Составление текстовой, табличной и блок-схемы бизнес-процесса (по вариантам).	2	4
3	Бизнес-процессы и цифровые технологии.	Круглый стол на тему «Бизнес-технологии: трансформация». Выступление студентов с докладами.	2	3
		Анализ инструментария Bizagi: Model. Build. Run.	2	4
		Практическое применение ELMA BPM	2	3
		Практическое применение Business Studio	2	4
		Анализ экосистемы Zoho CRM	4	4
		Анализ и представление Comindware Business Application Platform	4	4
		Анализ и представление Fox Manager 2.5 BPA	2	4
		Графический интерфейс ARIS Express и Имитационное моделирование BPsimulator	2	3
4	Бизнес-стратегия в эпоху цифровизации.	Круглый стол на тему «Подрывные инновации: истории краха корпораций». Выступление студентов группы с докладами.	2	4
		Предложение проекта стратегии цифровой трансформации бизнес-процессов для конкретного бизнеса.	4	4
ИТОГО:			34	51

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудиториях и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Расчетно-графическое задание имеет следующую структуру:

- введение – актуальность исследуемой проблемы, цели, задачи, объект исследования (1-2 стр.);
- теоретическая часть – написание реферата по выбранной теме (10-15 стр.);
- практическая часть – выполнение задания на основании данных объекта исследования (реально функционирующей компании);
- заключение – основные результаты проведенной работы (1-2 стр.);
- библиографический список (не менее 5-ти наименований литературы).

Примерный перечень тем для теоретической части РГЗ

- 1) Развитие цифровой экономики в РФ.
- 2) Развитие цифрового бизнеса в Евросоюзе.
- 3) Развитие цифрового бизнеса в Японии.
- 4) Трансформация образования в цифровой экономике.
- 5) Цифровые платформы и их роль в развитии цифровой экономики и цифрового бизнеса.
- 6) Правовое регулирование цифрового бизнеса.
- 7) Структура цифровой экономики и ее влияние на ВВП.
- 8) Цифровые технологии и сервисы в здравоохранении.
- 9) Цифровые технологии и сервисы в логистике.
- 10) Влияние облачных технологий и сервисов на цифровую экономику.
- 11) Процессный подход в управлении компанией.
- 12) Подходы к выделению бизнес-процессов компании.
- 13) Реинжиниринг бизнес-процессов.
- 14) Моделирование бизнес-процессов в цифровой среде.
- 15) Методы сетевого планирования и управления
- 16) Сетевое планирование и управление в условиях неопределенности
- 17) Использование потоков событий при моделировании бизнес-процессов
- 18) Имитационное моделирование бизнес-процессов
- 19) Использование потоков событий при моделировании бизнес-процессов
- 20) Описание бизнес-процессов с помощью теории массового обслуживания.
- 21) Моделирование управления запасами.
- 22) Моделирование бизнес-процессов с помощью программного продукта ARIS.
- 23) Цифровая трансформация бизнес-процессов и стратегия компании.
- 24) Инновации и их роль в цифровой трансформации бизнес-процессов.

Примерное содержание практической части РГЗ

Задание 1. Характеристика объекта исследования

В данном разделе расчетно-графического задания необходимо привести следующие характеристики:

- 1.1. Полное и краткое наименование организации (предприятия)
- 1.2. Юридический адрес и местонахождение
- 1.3. Основные и дополнительные виды деятельности по ОКВЭД
- 1.4. Краткую историческую справку
- 1.5. Миссию и цели организации (предприятия)
- 1.6. Иные сведения, которые позволят составить мнение об имидже организации (предприятия)
- 1.7. Комплексный анализ структуры капитала, ликвидности бухгалтерского баланса, финансовой устойчивости и показателей рентабельности.

Анализ рынка представляет собой характеристику основных конкурентов на внутреннем и внешнем рынках (если на таковых организация присутствует) и должен отражать позицию организации (предприятия) на занятой рыночной нише. Анализ рынка должен содержать выводы о том, как оценивается уровень развития внутреннего рынка в целом и каковы перспективы анализируемого предприятия (организации) в частности.

Задание 2. Предложить модель бизнес-процесса для анализируемого предприятия используя три модели:

- 1) Текстовая (детальное описание входов и выходов бизнес-процесса, ресурсов и иных сведений);
- 2) Табличная (представление входов и выходов внутри бизнес-процесса в табличной форме)

Таблица 1 – Представление бизнес-процесса «...»

№	Операция	Ответственный	Что (вход)	От кого (поставщик)	Что (выход)	Кому (клиент)
1						
2						
...						

3) Графическая (с использованием цифровых технологий). Программа для описания бизнес-процесса избирается самостоятельно студентов из перечня освоенных в рамках дисциплины программных предложений (за исключением средств MS Office).

Анализируемый бизнес-процесс обязательно должен быть внутренним и иметь несколько альтернатив при принятии решений.

При составлении графической модели студент должен охарактеризовать каждую выполняемую в ходе бизнес-процесса операцию, а также поставщиков и клиентов настоящего бизнес-процесса.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ПК–4. Способен осуществлять разработку и реализацию стратегий, управление бизнес-процессами, проектами с учетом факторов риска на основе применения современных информационных технологий в условиях неопределенности среды и глобализации экономики.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК–4.5. Осуществляет анализ, обоснование и выбор решения для усовершенствования управления бизнес-процессами на основе применения современных информационных технологий	Доклад на круглом столе; Устный опрос; Защита РГЗ; Экзамен.

4.2. Разноуровневые контрольные задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Цифровая трансформация как тренд развития экономики.	1) Цифровая трансформация: определение и особенности. 2) Этапы развития цифровой трансформации экономики. 3) Направления развития цифровой трансформации экономики. 4) Барьеры, препятствующие цифровой трансформации бизнеса.
2	Бизнес-процессы как объект цифровой трансформации.	5) Бизнес-процесс: определение, характеристика первичных и вторичных входов и выходов процесса. 6) Классификация бизнес-процессов. 7) Основные бизнес-процессы, обеспечивающие бизнес-процессы: определения и отличительные особенности.

		<p>8) Бизнес-процессы управления и развития: определения и отличительные особенности.</p> <p>9) Бизнес-моделирование: определения, задачи, преимущества.</p> <p>10) Походы к моделированию бизнес-процессов: схема окружения бизнес-процесса, стандарты DFD и WFD.</p> <p>11) Основные способы описания и моделирования бизнес-процессов.</p> <p>12) Содержание основных этапов описания и моделирования бизнес-процессов.</p>
3	Бизнес-процессы и цифровые технологии.	<p>13) Особенности информатизации бизнеса.</p> <p>14) Отличительные особенности работы с ПО: Инструментарий Отличительные особенности работы с ПО: Bizagi: Model. Build. Run.; ELMA BPM.</p> <p>15) Отличительные особенности работы с ПО: Business Studio; Экосистема Zoho CRM.</p> <p>16) Отличительные особенности работы с ПО: Comindware Business Application Platform. Fox Manager 2.5 BPA.</p> <p>17) Отличительные особенности работы с ПО: Графический интерфейс ARIS Express; Имитационное моделирование BPsimulator.</p> <p>18) Цифровая аналитика как инструмент принятия решений в бизнесе.</p>
4	Бизнес-стратегия в эпоху цифровизации.	<p>19) Технология как системное конкурентное преимущество.</p> <p>20) Подрывные инновации как продукт цифровизации.</p> <p>21) Стратегии «красного» и «голубого» океана: преимущества и недостатки.</p>

4.2.2. Перечень контрольных материалов

для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.3 Разноуровневые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

1) Доклад на круглом столе.

Студент самостоятельно выбирает тему в рамках одной из трех представленных тем:

- 1) Цифровые технологии сейчас и 10 лет назад
- 2) Бизнес-технологии: трансформация
- 3) Подрывные инновации: истории краха корпораций

Тема обязательно согласовывается с преподавателем. Каждый студент академической группы выступает как минимум в рамках одного обсуждения.

2) Устный опрос.

Примерный перечень вопросов для устного опроса

- В чем заключается особенность цифровой трансформации экономики?
- Как соотносятся уровень цифрового развития субъекта и его конкурентоспособность?
- Назовите наиболее востребованные цифровые технологии в моделировании и описании бизнес-процессов.

- Как влияет психологический климат в организации на скорость и эффективность цифровой трансформации?
- Какие социокультурные барьеры для цифровой трансформации вы можете назвать?
- Что из себя представляют бизнес-процессы компании?
- В чем заключается преимущество моделирования бизнес-процессов при помощи цифровых технологий перед классическими табличными моделями и сетевыми графами?

3) Защита РГЗ.

Примерный перечень вопросов для защиты РГЗ

- Что из себя представляет модель цифровой экономики?
- Каковы особенности перехода к цифровой экономике в РФ?
- Назовите отличительные черты развития цифрового бизнеса в Европе.
- Назовите специфику цифровой трансформации бизнеса в Японии?
- Что из себя представляют цифровые платформы и примеры каких отечественных цифровых платформ вы можете назвать?
- Облачные технологии: что это и как они влияют на цифровую трансформацию бизнес-процессов?
- Дайте определение «бизнес-процессов».
- Назовите основные классификационные группы и примы бизнес-процессов.
- Какая компания выступала в качестве объекта исследования? Насколько высок уровень цифровизации в ней?
- Какая технология использовалась при моделировании бизнес-процесса в вашей работе?
- Насколько эффективно цифровое моделирование бизнес-процессов в сравнении с текстовым и табличным описанием? Что наиболее привлекательно для вас как для будущего менеджера?

4) Экзамен.

Перечень экзаменационных вопросов представлен в пункте 5.2.1.

4.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Понятийный аппарат дисциплины.
	Хронология, причины и принципы цифровой трансформации бизнеса.
	Инструментарий цифрового анализа и моделирования бизнес-процессов.

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Умения	Сбор и систематизация данных для комплексного анализа.
	Обоснование выбора инструментария для анализа и моделирования бизнес-процессов.
	Анализ бизнес-процессов компании.
Навыки	Применение цифровых технологий в моделировании бизнес-процессов.
	Разработка моделей «как будет» в соответствии с данными «как есть» и стратегией компании.

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Понятийный аппарат дисциплины.	Не знает понятий и определений.	Знает основные понятия и определения.	Знает все понятия и определения, однако допускает краткость изложения.	Знает все понятия и определения, свободно использует их в речи, ответы дополняет примерами.
Хронология, причины и принципы цифровой трансформации бизнеса.	Не знает этапов цифровизации и её принципов.	Знает основные этапы и принципы цифровой трансформации бизнеса, но не может рассуждать по данной теме	Знает все этапы и принципы цифровой трансформации, не путается в хронологии, однако допускается отсутствие практических примеров	Знает хронологию и принципы цифровой трансформации экономики, подкрепляет ответы примерами и собственными корректными рассуждениями.
Инструментарий цифрового анализа и моделирования бизнес-процессов.	Не знает инструментов цифрового анализа и моделирования бизнес-процессов.	Знает наиболее популярные инструменты, но допускает неточности в их определении.	Знает существующий инструментарий цифрового анализа и моделирования бизнес-процессов.	Знает существующий инструментарий цифрового анализа и моделирования бизнес-процессов, может назвать сходства и различия между инструментами, а также примеры практического применения.

Оценка сформированности компетенций по показателю *Умения*.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Сбор и систематизация данных для комплексного анализа.	Не осознает, какие данные необходимы для анализа	Осуществляет неполный отбор данных.	Осознанно выбирает всю необходимую информацию для анализа, но не всегда учитывает уникальные особенности процесса.	Осознанно отбирает необходимые данные для анализа, осуществляет систематизацию комплексно, с учетом нюансов процесса.
Обоснование выбора инструментария для анализа и моделирования бизнес-процессов.	Не осознает, по каким критериям производится выбор инструментария.	Владеет только базовым инструментарием и выбирает наиболее легкий инструментарий.	Выбирает инструментально осознанно, может обосновать свой выбор, но не комбинирует инструменты между собой.	Может обосновать выбор инструментария, при этом комбинируя несколько методик для наиболее точного результата.
Анализ бизнес-процессов компании.	Не умеет производить анализ бизнес-процессов.	Производит поверхностный анализ бизнес-процессов, оперируя лишь общими категориями и понятиями.	Осуществляет полный анализ бизнес-процесса, не допускает логических ошибок, но анализ лишен детализации.	Осуществляет комплексный анализ бизнес-процессов, учитывая особенности компании, не допускает логических ошибок, выявляет связи между различными процессами.

Оценка сформированности компетенций по показателю *Навыки*.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Применение цифровых технологий в моделировании бизнес-процессов.	Не владеет цифровыми технологиями.	Работает в наиболее простых программах.	Способен применять в работе как простые, так и сложные технологии.	Способен применять все типы цифровых технологий моделирования и анализа бизнес-процессов, комбинируя их между собой.
Разработка моделей «как будет» в соответствии с данными «как есть» и стратегией компании.	Не отличает модели «как есть» и «как будет».	Способен разработать модель «как будет», но допускает несоответствия с имеющимися данными и/или стратегией.	Способен разработать верную модель «как надо», но руководствуясь уже готовой стратегией компании.	Способен самостоятельно разработать модель «как есть», а также внести предложения в стратегию компании на основании проведенного анализа бизнес-процессов.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, экран, ноутбук
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	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 Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок 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. Бижоев, Б. М. Цифровые технологии и сферы их применения: учебное пособие / Б. М. Бижоев, С. А. Иванов, Ю. И. Обаляева. — М.: РГСУ, 2021. — 160 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201263>

2. Буркхардт, М. Краткая история цифровизации / М. Буркхардт ; перевод Н. Андреев. — М.: Ад Маргинем Пресс, 2021. — 184 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119034.html>

3. Вайл, П. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для организации нового поколения / П. Вайл, С. Ворнер; перевод с английского И.

Окуньковой. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 257 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125882>

4. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. — 2-е изд. — М.: Дашков и К°, 2021. — 213 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174008>

5. Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных: учебное пособие / С. В. Рындина. — Пенза: ПГУ, 2019. — 182 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162301>

6. Самойлова, Е. М. Цифровизация в проектировании : учебное пособие / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 105 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86706.html>

7. Сиганьков, А. А. Управленческий контроллинг бизнес-процессов: учебное пособие / А. А. Сиганьков. — М.: РТУ МИРЭА, 2020. — 72 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163923>

8. Цифровизация: Практические рекомендации по переводу бизнеса на цифровые технологии / перевод с английского А. Сатунин. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 252 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140522>

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

1. Блог «Бизнес архитектура». Всё об автоматизации бизнес-процессов [интернет-портал]. — URL: <https://businessarchitecture.ru/category/article/>

2. Bizagi Studio — платформа для создания программного приложения для автоматизации управления процессами. — URL: <https://www.bizagi.com/en/platform/studio>

3. Business Studio: проектирование организации [интернет-портал]. — URL: <https://www.businessstudio.ru/>

4. Сервис имитационного моделирования бизнес-процессов. — URL: <https://www.bpsimulator.com/ru/#productivity>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2022/2023 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Ю.А. Дорошенко
подпись, ФИО

Директор института _____ Ю.А. Дорошенко
подпись, ФИО

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов