

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.02.02  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технологии автоматизации в бизнесе**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
38.04.02 Менеджмент

направленность (профиль)  
Архитектор цифровой трансформации

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Семестр		5	Итого
Вид занятий	Форма контроля	Экзамен	
Лекции		6	6
Лабораторные			
Практические			
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР			
Промежуточная аттестация		0,35	0,35
Контактная работа		6,35	6,35
Самостоятельная работа		102	102
Контроль		35,65	35,65
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):

Доцент института цифровых технологий, доцент, канд. техн. наук, Аникина О.В.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки

38.04.02 Менеджмент

---

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2029 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании института цифровых технологий

---

(протокол заседания № 1 от «05» сентября 2025 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся системных знаний и практических навыков по применению современных технологий автоматизации бизнес-процессов, а также способности проектировать и внедрять цифровые решения для повышения эффективности управленческой деятельности и трансформации организаций в условиях цифровой экономики..

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Цифровая трансформация бизнеса и исследование бизнес-моделей, Бизнес-аналитика и управление большими данными.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен обеспечить динамичное изменение организации путем внедрения цифровых технологий	ПК-2.1 Способен выявлять потребности бизнеса (организации, региона, страны) в цифровых технологиях	Знать: современные цифровые технологии (искусственный интеллект, большие данные, автоматизация), методы бизнес-анализа и системного анализа для выявления потребностей в технологиях. Уметь: выявлять потребности бизнеса в цифровых технологиях, проводить сравнительный анализ технологических решений. Владеть: методиками бизнес-анализа и технологического аудита для выявления потребностей в цифровизации.
	ПК-2.2 Умеет осуществлять мониторинг и контроль обеспечения динамичного изменения организации (региона, страны) с использованием цифровых технологий	Знать: методы мониторинга и оценки эффективности внедрения цифровых технологий, подходы к управлению изменениями. Уметь: осуществлять мониторинг и контроль процессов внедрения цифровых технологий, оценивать их влияние на динамику изменений в организации. Владеть: методиками оценки эффективности цифровых преобразований и контроля достижения целевых показателей.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интера ктив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Основы автоматиза ции и цифровиза ции бизнеса	Лек	Тема 1. Введение в цифровую трансформацию бизнеса	5	2	6	-	Тестовые задания 1-75
	Ср	Тема 2. Ключевые технологии автоматизации: обзор и классификация				-	
	Ср	Изучение методических рекомендаций при подготовке к практическим работам		24		-	
	Ср	ПР 1. Анализ бизнес-процессов для выявления потенциала автоматизации (часть 1)			9	-	Отчет по практической работе 1
	Ср	ПР 1. Сравнительный анализ современных цифровых платформ (часть 2)				-	
Проектиров ание и внедрение цифровых решений	Лек	Тема 3. Методологии проектирования цифровых систем		2	6	-	Тестовые задания 76-150
	Ср	Тема 4. Управление проектами цифровой трансформации				-	
	Ср	Изучение методических рекомендаций при подготовке к практическим работам		24		-	
	Ср	ПР 2. Разработка концепции цифрового решения для бизнес-задачи (часть 1)			9	-	Отчет по практической работе 2
	Ср	ПР 2. Планирование и оценка рисков внедрения цифровых технологий (часть 2)				-	
Мониторин г, контроль и оценка эффективно сти автоматиза ции	Лек	Тема 5. Методы мониторинга и контроля цифровых изменений		2	6	-	Тестовые задания 151-225
	Ср	Тема 6. Показатели эффективности и KPI цифровой трансформации				-	
	Ср	Изучение методических рекомендаций при подготовке к практическим работам		24		-	
	Ср	ПР 3. Разработка системы мониторинга для цифрового проекта (часть 1)			9	-	Отчет по практической работе 3
	Ср	ПР 3. Анализ эффективности внедрённых решений на основе KPI (часть 2)				-	
Стратегии и	Ср	Тема 7. Стратегическое управление цифровой			6	-	Тестовые задания

тренды цифровой трансформации		трансформацией					226-300
	Ср	Тема 8. Современные тренды и перспективы развития автоматизации бизнеса				-	
	Ср	Изучение методических рекомендаций при подготовке к практическим работам		24		-	
	Ср	ПР 4. Разработка дорожной карты цифровой трансформации организации (часть 1)			9	-	Отчет по практической работе 4
	Ср	ПР 4. Анализ кейсов внедрения цифровых технологий в российских и зарубежных компаниях (часть 2)				-	
	ПА	Промежуточная аттестация		0,35		-	
	Контроль	Экзамен		35,65	40	-	Тестовые задания 1-549
<b>Итого:</b>				<b>144</b>	<b>100</b>		

## **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины (учебного курса) используются дистанционные образовательные технологии.

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

### **6.1. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Обучающимся следует при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и другие источники;

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что решение задач проводится по рассмотренному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться обучающимся на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

### **6.2. Рекомендации по подготовке к тестированию по темам курса**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.;

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестирование - позволяет оценить знание фактического материала, умение логически мыслить, способность к рефлексии и творчески подходить к решению поставленной задачи.

### 6.3. Рекомендации по подготовке к экзамену

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамен студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Курс	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	ПК-2	Тестовые задания 1-300 Отчеты по практическим работам 1-4 Вопросы к экзамену

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Тестовые задания (наименование оценочного средства)

### Модуль 1. Основы автоматизации и цифровизации бизнеса

#### 19 Что подразумевается под «цифровой трансформацией» бизнеса?

1. Простая замена бумажных носителей электронными.
2. Комплексное изменение бизнес-модели, операционных процессов и корпоративной культуры на основе цифровых технологий. (+)
3. Закупка самого дорогого программного обеспечения на рынке.
4. Автоматизация только бухгалтерского учета.

#### 20 Какие из перечисленных технологий относятся к ключевым технологиям автоматизации бизнеса?

1. Robotic Process Automation (RPA). (+)
2. Ручной ввод данных в Excel.
3. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML). (+)
4. Business Process Management Systems (BPMS). (+)

#### 21 Что является основным отличием «цифровизации» от «автоматизации»?

1. Автоматизация не использует информационные технологии.
2. Цифровизация предполагает изменение бизнес-модели и появление новых источников дохода, а автоматизация — это перенос существующих процессов в ИТ-среду. (+)
3. Цифровизация дешевле, чем автоматизация.
4. Автоматизация всегда предшествует цифровизации и невозможна без нее.

#### 22 При анализе бизнес-процессов для выявления потенциала автоматизации, какие признаки указывают на высокий приоритет автоматизации?

1. Процесс выполняется редко (раз в год).

2. Высокая частота операций и большой объем транзакций. (+)
3. Наличие большого количества рутинных операций, подверженных человеческим ошибкам. (+)
4. Процесс является уникальным и творческим, требующим исключительно экспертной оценки.

**23 Что такое «цифровая зрелость» компании?**

1. Наличие у компании современного веб-сайта.
2. Уровень интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы, культуру и стратегию компании для достижения целей. (+)
3. Количество установленных лицензионных программ.
4. Возраст IT-отдела компании.

**Модуль 2. Проектирование и внедрение цифровых решений**

**76 Какие методологии проектирования цифровых систем относятся к гибким (Agile)?**

1. Scrum. (+)
2. Kanban. (+)
3. Waterfall (каскадная модель).
4. Extreme Programming (XP). (+)

**77 В чем заключается ключевое отличие итеративного подхода от каскадного (Waterfall) при проектировании цифровых решений?**

1. В Waterfall этапы выполняются последовательно, возврат на предыдущий этап затруднен. (+)
2. В итеративном подходе продукт поставляется частями (инкрементами) с возможностью уточнения требований. (+)
3. Waterfall предполагает обязательное использование искусственного интеллекта.
4. Итеративный подход не требует документирования требований.

**78 Что такое MVP (Minimum Viable Product) в контексте проектирования цифровых решений?**

1. Максимально функциональный продукт с полным набором возможностей.
2. Минимально жизнеспособный продукт, содержащий только базовые функции, необходимые для запуска и получения обратной связи от первых пользователей. (+)
3. Маркетинговый план продвижения цифрового продукта.
4. Юридический документ, защищающий интеллектуальную собственность.

**79 Какие элементы включает в себя архитектура цифрового решения?**

1. Компонентная архитектура (микросервисы, монолит). (+)
2. Интеграционная архитектура (API, ESB, очереди сообщений). (+)
3. Дизайн интерьера офиса заказчика.
4. Архитектура данных (модели данных, хранилища). (+)

**80 Что такое «бизнес-требования» (Business Requirements) при проектировании цифровых систем?**

1. Технические характеристики серверного оборудования.
2. Описание потребностей бизнеса, целей, которые должна достичь система, и ожидаемых бизнес-выгод. (+)
3. Требования к цветовой гамме интерфейса.
4. Список сотрудников, которые будут тестировать систему.

**Модуль 3. Мониторинг, контроль и оценка эффективности автоматизации**

**151 Что такое «мониторинг» в контексте цифровых систем и бизнес-процессов?**



1. Непрерывный процесс сбора, агрегации и анализа данных о работе системы и процессах для выявления отклонений. (+)
2. Единоразовая проверка работы системы после внедрения.
3. Процесс разработки новых функций системы.
4. Исключительно контроль действий сотрудников.

**152 Какие из перечисленных объектов подлежат мониторингу при цифровой трансформации?**

1. Техническая инфраструктура (серверы, сети, базы данных). (+)
2. Бизнес-процессы (время выполнения, количество ошибок). (+)
3. Пользовательский опыт (удовлетворенность, скорость работы). (+)
4. Только финансовые показатели компании.

**153 Что такое «ключевой показатель эффективности» (KPI — Key Performance Indicator)?**

1. Измеримый показатель, отражающий степень достижения стратегических или операционных целей. (+)
2. Любой числовой показатель, который можно измерить.
3. Показатель, который нельзя изменить в процессе управления.
4. Субъективная оценка руководителя.

**154 Какие требования предъявляются к качественным KPI (критерии SMART)?**

1. Specific (конкретный). (+)
2. Measurable (измеримый). (+)
3. Achievable (достижимый). (+)
4. Timely (определенный во времени). (+)

**155 В чем разница между операционными и стратегическими KPI?**

1. Операционные KPI отражают эффективность текущих процессов (ежедневно/еженедельно). (+)
2. Стратегические KPI связаны с долгосрочными целями компании (ежеквартально/ежегодно). (+)
3. Операционные KPI всегда важнее стратегических.
4. Стратегические KPI не требуют измерения.

**Модуль 4. Стратегии и тренды цифровой трансформации**

**226 Что такое «цифровая стратегия» компании?**

1. План использования цифровых технологий для достижения бизнес-целей и создания конкурентных преимуществ. (+)
2. Документ, описывающий закупку компьютеров и программного обеспечения.
3. Интеграция стратегии развития бизнеса с возможностями цифровых технологий. (+)
4. План развития IT-инфраструктуры без привязки к бизнес-целям.

**227 Какие ключевые элементы включает в себя цифровая стратегия?**

1. Видение и цели цифровой трансформации. (+)
2. Приоритетные направления и инициативы. (+)
3. Дорожная карта реализации и необходимые ресурсы. (+)
4. Только бюджет на IT.

**228 Чем стратегия цифровой трансформации отличается от IT-стратегии?**

1. IT-стратегия фокусируется на технологической инфраструктуре и управлении IT. (+)
2. Цифровая стратегия охватывает изменение бизнес-моделей, клиентского опыта и корпоративной культуры. (+)
3. Цифровая стратегия является частью общей бизнес-стратегии. (+)
4. Это одно и то же понятие.

## 229 Что такое «дорожная карта цифровой трансформации» (digital transformation roadmap)?

1. Визуализированный план реализации цифровой стратегии с указанием этапов, сроков, инициатив и зависимостей. (+)
2. Последовательность шагов от текущего состояния к целевому образу цифровой организации. (+)
3. Инструмент синхронизации бизнес- и IT-инициатив. (+)
4. Календарь встреч по проекту.

### Критерии оценки за пройденный тест по темам модуля:

- 6 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы случайной выборки 30 тестовых заданий;
- 0..6 баллов выставляется обучающемуся в зависимости от количества верных ответов на вопросы случайной выборки 30 тестовых заданий.

### Критерии оценки за пройденный итоговый тест:

- 40 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы случайной выборки 30 тестовых заданий;
- 0-39 баллов выставляется обучающемуся в зависимости от количества верных ответов на вопросы случайной выборки 30 тестовых заданий.

### 7.2.2. \_\_\_\_\_ Отчет по практическим заданиям (наименование оценочного средства)

#### Типовой пример задания

#### Практическая работа № 1. Анализ бизнес-процессов для выявления потенциала автоматизации. Сравнительный анализ современных цифровых платформ

**Цель работы:** приобрести навыки анализа бизнес-процессов организации, выявления зон для автоматизации и проведения сравнительного анализа цифровых платформ для последующей цифровизации.

#### Порядок выполнения работы:

1. Выбрать предметную область (см. таблицу ниже).
2. Описать 2–3 ключевых бизнес-процесса в выбранной области.
3. Провести анализ процессов с целью выявления этапов, пригодных для автоматизации (использовать методы интервью, анкетирования, наблюдения).
4. Сформулировать требования к цифровому решению для автоматизации выявленных процессов.
5. Провести сравнительный анализ 2–3 современных цифровых платформ (*RPA, BPM, CRM, ERP* и др.) по критериям: функциональность, стоимость внедрения, масштабируемость, интеграция.
6. Оформить отчет с выводами и рекомендациями по выбору платформы.

№ варианта	Предметная область
1	Производство (промышленное предприятие).
2	Торговля (ритейл, e-commerce).
3	Финансовые услуги (банк, страховая компания).
4	Логистика и транспорт.
5	Государственное управление (муниципалитет, ведомство).
6	Здравоохранение (клиника, медицинский центр).
7	Образование (вуз, школа, онлайн-платформа).
8	Строительство и девелопмент.
9	IT-компания (разработка ПО).

10	Туризм и гостиничный бизнес.
----	------------------------------

### Краткое описание и регламент выполнения

К выполнению практических работ допускаются все студенты.

Выполняются работы на ПК с использованием программного обеспечения согласно индивидуальному варианту задания, предусмотренного в методических рекомендациях.

### Критерии оценки:

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Отчеты по практическим работам 1-4	<p>9 баллов – задание выполнено в полном объеме без замечаний</p> <p>7 баллов – задание выполнено в объеме 70% без замечаний, или задание выполнено в полном объеме, но присутствуют замечания.</p> <p>5 баллов – задание выполнено в объеме 50% без замечаний, или задание выполнено в полном объеме, но присутствуют большое кол-во замечаний</p> <p>2 балла – задание выполнено в объеме менее 50%.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>

## 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Курс \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Понятие и цели цифровой трансформации бизнеса.
2.	Основные этапы автоматизации бизнес-процессов.
3.	Ключевые технологии цифровизации: <i>RPA, AI, IoT, Big Data</i> .
4.	Отличие автоматизации от цифровизации.
5.	Влияние цифровой трансформации на конкурентоспособность организации.
6.	Роль архитектора цифровой трансформации.
7.	Методы анализа бизнес-процессов для автоматизации.
8.	Подходы к выявлению «узких мест» в процессах.
9.	Критерии выбора процессов для автоматизации.
10.	Понятие и структура цифрового решения.
11.	Жизненный цикл цифрового проекта.
12.	Методологии проектирования цифровых систем ( <i>Agile, Scrum, Waterfall</i> ).
13.	Управление требованиями к цифровым продуктам.
14.	Риски внедрения цифровых технологий и способы их минимизации.

15.	Планирование внедрения цифровых решений.
16.	Организация командной работы в цифровых проектах.
17.	Методы мониторинга хода цифровой трансформации.
18.	Инструменты контроля изменений в организации.
19.	Показатели эффективности автоматизации ( <i>KPI</i> ).
20.	Методы оценки возврата инвестиций ( <i>ROI</i> ) в цифровые проекты.
21.	Визуализация данных для мониторинга изменений.
22.	Подготовка аналитических отчётов по результатам цифровизации.
23.	Корректирующие меры при отклонениях от плана трансформации.
24.	Стратегическое управление цифровой трансформацией.
25.	Разработка дорожной карты цифровизации.
26.	Влияние корпоративной культуры на успех автоматизации.
27.	Обучение персонала в условиях цифровой трансформации.
28.	Этические аспекты внедрения цифровых технологий.
29.	Современные тренды в автоматизации бизнес-процессов.
30.	Перспективы развития <i>AI</i> и <i>ML</i> в бизнесе.
31.	Использование <i>IoT</i> для оптимизации бизнес-процессов.
32.	Роль облачных технологий в цифровой трансформации.
33.	Автоматизация документооборота: задачи и решения.
34.	Электронный документооборот: преимущества и вызовы.
35.	Автоматизация клиентских сервисов ( <i>CRM</i> -системы).
36.	Цифровые платформы для управления проектами.
37.	Автоматизация финансовых процессов ( <i>ERP</i> -системы).
38.	Использование чат-ботов и голосовых ассистентов в бизнесе.
39.	Цифровизация логистики и управления цепочками поставок.
40.	Автоматизация <i>HR</i> -процессов: подбор, обучение, оценка персонала.
41.	Методы сбора и анализа данных для выявления потребностей в автоматизации.
42.	Взаимодействие с заинтересованными сторонами при внедрении цифровых решений.
43.	Оценка зрелости организации в области цифровизации.
44.	Моделирование бизнес-процессов: нотации и инструменты ( <i>BPMN</i> , <i>UML</i> ).
45.	Сравнительный анализ цифровых платформ для бизнеса.
46.	Интеграция новых цифровых решений с существующими системами.
47.	Безопасность данных при автоматизации бизнес-процессов.
48.	Нормативно-правовое регулирование цифровизации бизнеса в России.
49.	Международные стандарты и лучшие практики цифровой трансформации.
50.	Кейсы успешной автоматизации в российских компаниях (примеры).
51.	Кейсы внедрения цифровых технологий за рубежом (примеры).
52.	Причины неудач цифровых проектов и способы их предотвращения.
53.	Методы презентации и защиты предложений по автоматизации.
54.	Разработка концепции цифрового решения: структура и содержание.
55.	Планирование бюджета цифрового проекта.
56.	Оценка эффективности внедрённых цифровых решений: методы и инструменты.
57.	Визуализация данных о ходе цифровой трансформации: дашборды, отчёты.
58.	Подготовка и проведение аудита цифровой зрелости организации.
59.	Формирование компетенций команды цифровой трансформации.
60.	Будущее профессии архитектора цифровой трансформации: тренды и вызовы.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения	Критерии и нормы оценки
---------	------------------	-------------------------

	<b>промежуточной аттестации</b>		
5	Экзамен (по накопительному рейтингу)	«отлично»	рейтинговый балл 85-100
		«хорошо»	рейтинговый балл 70-84
		«удовлетворительно»	рейтинговый балл 55-69
		«неудовлетворительно»	рейтинговый балл 0-54

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Баланов, А. Н.	Цифровая трансформация: Agile и Digital : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 628 с. — ISBN 978-5-507-49515-3.	учебное пособие для вузов	2024	ЭБС "Лань"
2.	Гирфанова, Л. Р.	Инновационная и патентная деятельность : учебно-методическое пособие — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 96 с. — ISBN 978-5-4497-3916-2.	Учебное пособие	2025	ЭБС "IPRbooks"
3.	Л. А. Каргина, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]	Цифровая экономика : учебник для вузов — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2024. — 380 с. — ISBN 978-5-00172-653-1.	Учебник	2024	ЭБС "IPRbooks"
4.	Д. В. Шлаев, А. А. Сорокин, С. В. Аникуев, Ю. В.	Эффективное моделирование бизнес-процессов с применением UML: стратегии и инструменты : учебное пособие / Д. В. Шлаев, А. А. Сорокин, С. В. Аникуев, Ю. В. Орел. — Ставрополь : АГРУС, 2024. — 108 с.	учебное пособие	2024	ЭБС "IPRbooks"
5.	Сильвер, Б.	ВРМН – Метод и стиль / Б. Сильвер ; перевод И. Матусевич ; под редакцией А. Белайчука. — 2-е изд. — Астана : Zerde Publishing, 2025. — 188 с. — ISBN 978-601-82155-0-6.	учебное пособие	2025	ЭБС "IPRbooks"
6.	Барабанова, М. И.	Архитектура и модели цифрового предприятия / М. И. Барабанова, О. П. Ильина. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2023. — 109 с. — ISBN 978-5-4228-0155-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/135957.html">https://www.iprbookshop.ru/135957.html</a> (дата обращения: 21.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <a href="https://doi.org/10.23682/135957">https://doi.org/10.23682/135957</a>	учебное пособие	2023	ЭБС "IPRbooks"

### 8.2. Дополнительная литература

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС</b>
7.	В. Д. Боев, Р. П. Сыпченко	Компьютерное моделирование : учебное пособие / В. Д. Боев, Р. П. Сыпченко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 517 с. — ISBN 978-5-4497-0888-5.	учебное пособие	2025	ЭБС "IPRbooks"
8.	Поротькин, Е. С.	Инновационная экономика и цифровизация бизнеса : учебное пособие / Е. С. Поротькин. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 132 с.	учебное пособие	2021	ЭБС "IPRbooks"
9.	Гарипова, Г. Р.	Информационная поддержка логистических бизнес-процессов : учебное пособие / Г. Р. Гарипова, А. И. Шинкевич, М. В. Леонова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-7882-2387-2.	учебное пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"
10.	Букунов, С. В.	Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-9227-0746-6.	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ пп	Наименование	Ссылка
1	Springer Nature (Полнотекстовая коллекция журналов)	<a href="https://www.springernature.com/gp/products">https://www.springernature.com/gp/products</a>
2	Springer eBooks (Полнотекстовая коллекция электронных книг издательства Springer Nature)	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>
3	«Кодекс»	<a href="https://kodeks.ru/">https://kodeks.ru/</a>
4	Техэксперт	<a href="https://cntd.ru/">https://cntd.ru/</a>

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	Договор № 757 от 04.07.2018, срок действия - бессрочно; Контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
	Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	Контракт № 690 от 19.05.2015, срок действия - бессрочно
	Digital 2.0.0	Лицензия: GNU General Public License (GPL) (свободное и бесплатное ПО)

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок.