

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1159964	Управление информационными сервисами

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Бизнес-информатика	<b>Код ОП</b> 1. 38.03.05/33.01
<b>Направление подготовки</b> 1. Бизнес-информатика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 38.03.05

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико-математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Управление информационными сервисами

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Управление информационными сервисами» ориентирован на изучение методов управления информационными технологиями и сервисами. Рассматриваются современные технологии управления ИТ проектами, ориентированные на различные существующие модели жизненного цикла информационных систем, при этом подробно рассматривается такой важный вопрос, как оценка экономической и финансовой эффективности информационных технологий и сервисов. Рассматриваются современные принятые в международной практике стандарты управления информационными сервисами, такие как ITSM, COBIT. Целью дисциплины «Стандарты управления ИТ сервисами ITSM, COBIT» является изучение современной, принятой в международной практике методологий управления. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies «Задачи управления для информационных и смежных технологий») используется для управления информационными технологиями. Методология разработана некоммерческой организацией ISACA. В рамках изучения данной методологии проводится обзор лучших международных практик и руководств в области управления ИТ, аудита ИТ-безопасности. ITSM (IT Service Management, управление ИТ-услугами) это подход к управлению и организации ИТ - сервисов, ориентированный на удовлетворение потребностей бизнеса и подразумевающий обеспечение оптимального сочетания бизнесе, бизнес- процессов, персонала и информационных технологий. Основной целью дисциплины «Управление ИТ проектами, ИТ консалтинг, оценка ИТ активов и сервисов» является изучение специальных методов и технологий управления ИТ проектами, ориентированных на различные модели жизненного цикла информационных систем. Наряду с традиционными подходами к управлению проектами, ориентированными на стандарты PMI (PMBOK), IPMA подробно анализируются современная концепция AGILE. Целью дисциплины «Внедрение ERP и CRM систем в условиях цифровой трансформации» является эффективное управление в бизнесе на основе систем управления предприятием, автоматизации бизнес-процессов. внедрением инструментов планирования, автоматизации, CRM и ERP систем. Отдельное внимание уделяется изучению информационных систем и технологий, обеспечивающих реализацию концепций и базовых подходов управления предприятием, систем взаимоотношениями с клиентами. По результатам освоения курса студенты получают знания о развитии CRM и ERP-системах, основных тренды их развития в условиях расширения применения цифровых технологий и возникновения новых возможностей.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Управление ИТ-проектами, ИТ-консалтинг, оценка ИТ-активов и сервисов	3
2	Стандарты управления ИТ-сервисами, ITSM, COBIT	3
3	Внедрение ERP- и CRM-систем в условиях цифровой трансформации	3

ИТОГО по модулю:	9
------------------	---

### 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

<b>Пререквизиты модуля</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии в бизнесе</li> <li>2. Алгоритмы и программирование</li> <li>3. Архитектура и бизнес-процессы предприятия</li> <li>4. Информационные системы и технологии</li> </ol>
<b>Постреквизиты и кореквизиты модуля</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление в условиях цифровизации экономики</li> <li>2. Интеллектуальный анализ данных</li> <li>3. Аналитика, коммуникации и документооборот в ИТ-сфере</li> <li>4. Информационные технологии финансового менеджмента</li> <li>5. Информационные технологии на финансовых рынках</li> <li>6. Управление цифровым бизнесом в условиях трансформации рыночной системы</li> <li>7. Инновационная деятельность в сфере ИТ</li> <li>8. Анализ данных в условиях неопределенности</li> <li>9. Методы принятия решений</li> </ol>

### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Внедрение ERP- и CRM-систем в условиях цифровой трансформации	ПК-3 - Способен находить и использовать лучшие практики продвижения программно-информационных продуктов и услуг	З-2 - Методы маркетинга и рекламы У-1 - Проводить анализ тенденций развития информационных систем и сервисов в бизнесе и управлении П-1 - Опыт проведения маркетинговых исследований в сфере ИТ

	<p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность в поиске и обработке информации</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект, критическое мышление и креативность</p> <p>Д-3 - Демонстрировать способность к поиску нетрадиционных решений</p>
<p>ПК-8 - Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом</p>	<p>З-1 - Основные методы анализа ИТ рынка и тенденции его развития</p> <p>У-1 - Умеет выбирать рациональные решения для автоматизации бизнес-процессов предприятия с учетом тенденций рынка и стратегии организации</p> <p>П-1 - Имеет опыт проведения анализа тенденций ИТ рынка</p> <p>П-2 - Имеет опыт проведения интеллектуального анализа рыночной информации</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, критическое мышление, креативность</p>
<p>ПК-10 - Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИС и ИКТ</p>	<p>З-1 - Знает современные стандарты управления информационными системами и сервисами (COBIT, ITSM)</p> <p>З-2 - Знает основные принципы организации коммуникаций и документооборота в деловой среде</p> <p>У-1 - Планировать процессы управления информационными системами и сервисами в организации</p> <p>П-1 - Имеет опыт формулировки требований к информационным системам и сервисам организации</p> <p>Д-1 - Демонстрировать коммуникабельность, внимательность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать последовательность и настойчивость в достижении поставленных целей</p>
<p>ПК-13 - Способен организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО),</p>	<p>З-1 - Знает технологии управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>У-1 - Умеет организовать управление требованиями к программному</p>

<p>продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p>	<p>обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p> <p>П-1 - Владеет организаторскими способностями</p> <p>П-2 - Опыт организации управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, коммуникабельность, настойчивость в достижении цели</p>
<p>ПК-18 - Способен оказывать консультационные услуги в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p>	<p>З-1 - Технологии консультирования</p> <p>З-2 - Методы описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>З-3 - Методы оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>У-1 - Описывать бизнес-процессы предприятия</p> <p>У-2 - Оптимизировать бизнес-процессы предприятия</p> <p>У-3 - Консультировать в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-1 - Навыками описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-2 - Навыками оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-3 - Навыками консультирования</p> <p>Д-1 - Личные качества: коммуникабельность, внимательность, креативность</p>
<p>ПК-20 - Способен проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p>	<p>З-1 - Методы применения ИТ в экономике и управлении</p> <p>З-2 - Методы экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p> <p>У-1 - Применять ИТ в экономике и управлении</p> <p>У-2 - Проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p>

		<p>П-1 - Навыками применения ИТ в экономике и управлении</p> <p>П-2 - Навыками проведения экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p> <p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, аналитические способности</p>
Стандарты управления ИТ-сервисами, ITSM, COBIT	ПК-3 - Способен находить и использовать лучшие практики продвижения программно-информационных продуктов и услуг	<p>З-1 - Основные методы ведения бизнеса в сети Интернет</p> <p>З-2 - Методы маркетинга и рекламы</p> <p>У-1 - Проводить анализ тенденций развития информационных систем и сервисов в бизнесе и управлении</p> <p>П-1 - Опыт проведения маркетинговых исследований в сфере ИТ</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность в поиске и обработке информации</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект, критическое мышление и креативность</p>
	ПК-8 - Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	<p>З-1 - Основные методы анализа ИТ рынка и тенденции его развития</p> <p>У-1 - Умеет выбирать рациональные решения для автоматизации бизнес-процессов предприятия с учетом тенденций рынка и стратегии организации</p> <p>П-1 - Имеет опыт проведения анализа тенденций ИТ рынка</p> <p>П-2 - Имеет опыт проведения интеллектуального анализа рыночной информации</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, критическое мышление, креативность</p>
	ПК-10 - Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИС и ИКТ	<p>З-1 - Знает современные стандарты управления информационными системами и сервисами (COBIT, ITSM)</p> <p>З-2 - Знает основные принципы организации коммуникаций и документооборота в деловой среде</p>

		<p>У-1 - Планировать процессы управления информационными системами и сервисами в организации</p> <p>П-1 - Имеет опыт формулировки требований к информационным системам и сервисам организации</p> <p>Д-1 - Демонстрировать коммуникабельность, внимательность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать последовательность и настойчивость в достижении поставленных целей</p>
	<p>ПК-13 - Способен организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p>	<p>З-1 - Знает технологии управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>У-1 - Умеет организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p> <p>П-1 - Владеет организаторскими способностями</p> <p>П-2 - Опыт организации управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, коммуникабельность, настойчивость в достижении цели</p>
	<p>ПК-20 - Способен проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p>	<p>З-1 - Методы применения ИТ в экономике и управлении</p> <p>З-2 - Методы экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p> <p>У-1 - Применять ИТ в экономике и управлении</p> <p>У-2 - Проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p> <p>П-1 - Навыками применения ИТ в экономике и управлении</p> <p>П-2 - Навыками проведения экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении</p>



		Д-1 - Личные качества: системное мышление, аналитические способности
Управление ИТ-проектами, ИТ-консалтинг, оценка ИТ-активов и сервисов	ПК-3 - Способен находить и использовать лучшие практики продвижения программно-информационных продуктов и услуг	<p>З-1 - Основные методы ведения бизнеса в сети Интернет</p> <p>З-2 - Методы маркетинга и рекламы</p> <p>У-1 - Проводить анализ тенденций развития информационных систем и сервисов в бизнесе и управлении</p> <p>П-1 - Опыт проведения маркетинговых исследований в сфере ИТ</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность в поиске и обработке информации</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект, критическое мышление и креативность</p>
	ПК-8 - Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	<p>З-1 - Основные методы анализа ИТ рынка и тенденции его развития</p> <p>У-1 - Умеет выбирать рациональные решения для автоматизации бизнес-процессов предприятия с учетом тенденций рынка и стратегии организации</p> <p>П-1 - Имеет опыт проведения анализа тенденций ИТ рынка</p> <p>П-2 - Имеет опыт проведения интеллектуального анализа рыночной информации</p> <p>Д-1 - Демонстрировать внимательность, критическое мышление, креативность</p>
	ПК-10 - Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИС и ИКТ	<p>З-1 - Знает современные стандарты управления информационными системами и сервисами (COBIT, ITSM)</p> <p>З-2 - Знает основные принципы организации коммуникаций и документооборота в деловой среде</p> <p>У-1 - Планировать процессы управления информационными системами и сервисами в организации</p> <p>П-1 - Имеет опыт формулировки требований к информационным системам и сервисам организации</p>

		<p>Д-1 - Демонстрировать коммуникабельность, внимательность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать последовательность и настойчивость в достижении поставленных целей</p>
	<p>ПК-13 - Способен организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p>	<p>З-1 - Знает технологии управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>У-1 - Умеет организовать управление требованиями к программному обеспечению (ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления</p> <p>П-1 - Владеет организаторскими способностями</p> <p>П-2 - Опыт организации управления требованиями к продуктам информационной сферы</p> <p>Д-1 - Личные качества: системное мышление, коммуникабельность, настойчивость в достижении цели</p>
	<p>ПК-18 - Способен оказывать консультационные услуги в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p>	<p>З-1 - Технологии консультирования</p> <p>З-2 - Методы описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>З-3 - Методы оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>У-1 - Описывать бизнес-процессы предприятия</p> <p>У-2 - Оптимизировать бизнес-процессы предприятия</p> <p>У-3 - Консультировать в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-1 - Навыками описания бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-2 - Навыками оптимизации бизнес-процессов предприятия</p> <p>П-3 - Навыками консультирования</p>

		Д-1 - Личные качества: коммуникабельность, внимательность, креативность
	ПК-20 - Способен проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении	З-1 - Методы применения ИТ в экономике и управлении З-2 - Методы экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении У-1 - Применять ИТ в экономике и управлении У-2 - Проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении П-1 - Навыками применения ИТ в экономике и управлении П-2 - Навыками проведения экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении Д-1 - Личные качества: системное мышление, аналитические способности

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Управление ИТ-проектами, ИТ-консалтинг,**  
**оценка ИТ-активов и сервисов**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Институт экономики и управления

Протокол № 20 от 25.03.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
001	Ключевые термины проектного управления	Определение и важные элементы проекта. Что не является проектом. Разработка и поддержка программного обеспечения. Функции руководителя проекта. Организационная структура проекта: матричная и проектная организация. Что такое проектный треугольник. Взаимосвязь между временем, ресурсами и объемом работ. Различные подходы и методологии управления ИТ-проектами: сетевые графики и критический путь, PMBoK, гибкие методологии. Роли в проекте: заказчик, спонсор, стейкхолдер, проектный менеджер, линейный менеджер, инженер/исполнитель, команда инженеров.
002	Определение требований к проекту	Как установить требования к ИТ-проекту. Шаги процесса, установление требований на каждом этапе: анализ, проектирование/дизайн, программирование, тестирование, документирование.
003	Жизненный цикл проекта, модели и методологии управления	Проект, программа проекта, портфель проекта. Основные стадии жизненного цикла проекта: инициация, планирование, имплементация, завершение, поддержка, (мониторинг и контроль). Примеры. Модели процесса и парадигмы управления. Водопадная/каскадная модели, итеративная модель, agile, lean, DevOps, спиральная модель, V и Dual Vee

		модель и другие. Методологии управления ИТ-проектами: scrum, kanban, xp, TDD, FDD, Open@UP и другие.
004	Проектное планирование и контроль	Типы контрактов: с фиксированной стоимостью, с фиксированным временем/ресурсами, shared revenue, incentive models. Цели планирования. Краткосрочное и долгосрочное планирование. Проектный треугольник. Иерархическая структура работ, feature anatomy. Оценки трудозатрат (min/max/mostlikely; teach hours vs project hours). Классический подход к планированию (диаграмма Ганта). Цели и задачи контроллинга. Осуществление контроля: milestones, KPI, Demo.
005	Риски	Определение рисков. Что такое проблема. Как работать с рисками и проблемами. Риск-матрица. Управление изменениями.
006	Работа с заказчиком	Ожидания vs реальность при работе с заказчиком. Постановка задач, формирование ТЗ, ТП на разработку, внедрение. Взаимосвязь прозрачности и доверия. Принципы сбора обратной связи.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	проектная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности  Технология самостоятельной работы	ПК-18 - Способен оказывать консультационные услуги в сфере описания и оптимизации бизнес-процессов предприятия	П-3 - Навыками консультирования

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Управление ИТ-проектами, ИТ-консалтинг, оценка ИТ-активов и сервисов

#### Электронные ресурсы (издания)

- Беликова, И. П.; Управление проектами: краткий курс лекций : курс лекций.; Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), Ставрополь; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473> (Электронное издание)
- Беликова, И. П.; Организационное проектирование и управление проектами : учебное пособие.;

Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), Ставрополь; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438686> (Электронное издание)

3. Ньютон, Р., Р., Савина, М.; Управление проектами от А до Я : практическое пособие.; Альпина Паблишер, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=81655> (Электронное издание)

4. ; Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководства PMBOK®) : практическое пособие.; Олимп-Бизнес, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494449> (Электронное издание)

### **Печатные издания**

1. Павлов, А. Н.; Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK. Изложение методологии и опыт применения; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; 2014 (3 экз.)

2. Тебайкина, Н. И., Луценко, А. В.; Управление проектами в MS PROJECT : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика (по обл.)" и другим экономическим специальностям.; УрФУ, Екатеринбург; 2010 (2 экз.)

3. Туккель, И. Л., Сурина, А. В., Культин, Н. Б.; Управление инновационными проектами : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. "Инноватика".; БХВ-Петербург, Санкт-Петербург; 2011 (1 экз.)

4. Белый, Е. М.; Управление проектами : учеб.-метод. комплекс.; [УлГУ], Ульяновск; 2006 (4 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Управление ИТ-проектами, ИТ-консалтинг, оценка ИТ-активов и сервисов**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Курсовая работа/ курсовой проект	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>



		Подключение к сети Интернет	
4	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
6	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
--	--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Стандарты управления ИТ-сервисами,**  
**ITSM, COBIT**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Институт экономики и управления

Протокол № 20 от 25.03.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
001	ИТ-сервис – основа деятельности современной ИТ службы. Классификация ИТ-сервисов и контента	Цель и задачи дисциплины. Предмет и содержание дисциплины. Понятие ИТ-сервиса; функциональные области управления службой ИС. ИТ-сервис в корпоративной среде. Примеры корпоративных ИТ-сервисов. Набор ИТ-сервисов. Параметры, характеризующие ИТ-сервис. Функциональные области управления службой ИС. Процессы, функции, роли в процессной модели управления. Основы процессного управления ИТ. Задачи и место ИТ-подразделения в деятельности компании. Управление взаимоотношениями ИТ-организации с заказчиками
002	ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИТ-службы	Основные положения концепции управления ИТ-сервисами - Information Technology Service Management (ITSM). Основные термины ITSM, элементы процессного управления, понятие референтной процессной модели. История развития. Организации, занимающиеся развитием содержания ITSM. Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе процессов. Методология Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. Сервисный подход при организации работ

003	Процессы ITIL, ITIL v2, ITIL v2011	Основные принципы и понятия. Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия процесса. Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу. Значение процессов управления инцидентами и проблемами. Предоставление услуг (Service Delivery). Вопросы качества. Услуги: «Преобразование услуг», «Эксплуатация услуг», «Проектирование услуг», «Стратегия услуг», «Постоянное улучшение услуг». Цели и задачи, основные термины/определения/подходы. Основные стадии жизненного цикла услуг в ITIL v2011: стратегическое управление услугами, разработка услуг, развёртывание услуг, оказание услуг, непрерывное улучшение. Примеры групп активностей из разных стадий.
004	Особенности управления ИТ-услугами и сервисами	Решения Hewlett-Packard, IBM и Microsoft по управлению информационными системами. Распространённые ИТ-услуги (разработка и внедрение ИС, автоматизация бизнес-процессов, ХааS-услуги). Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру. Примеры систем управления. Модель информационных процессов ITSM Reference Model; программные решения HP; управление бизнесом; управление приложениями; управление ИТ-службой; управление идентификацией; управление ИТ-инфраструктурой; управление ИТ-ресурсами. Модель информационных процессов ИТРМ; платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем Методологическая основа построения управляемых ИС; инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.
005	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Автоматизация процессов и консалтинг в области ITSM. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия; методология Microsoft по эксплуатации ИС. Лидеры рынка автоматизации ITSM процессов. Оценка систем автоматизации на соответствие процессам ITIL
006	Стандарт COBIT	Основные понятия, структура и составляющие. Введение в методологию COBIT: назначение и основные принципы. Содержание процессов управления ИТ-инфраструктурой COBIT. COBIT 2019 как подход к руководству ИТ. Модель непрерывного улучшения COBIT. Отечественные программные продукты для управления ИТ-инфраструктурой. Зарубежные программные продукты для управления ИТ-инфраструктурой

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной	Вид воспитательной	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
----------------------------	--------------------	--	-------------	---------------------

деятельности	деятельности			
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология проектного образования Технология самостоятельной работы	ПК-20 - Способен проводить экспертизу в проектах по применению ИТ в экономике и управлении	П-2 - Навыками проведения экспертизы в проектах по применению ИТ в экономике и управлении

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Стандарты управления ИТ-сервисами, ITSM, COBIT**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. ; Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководства PMBOK®) : практическое пособие.; Олимп-Бизнес, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494449> (Электронное издание)
2. Тебайкина, , Н. И.; Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/66578.html> (Электронное издание)
3. Матвеева, Л. Г.; Управление ИТ-проектами : учебное пособие.; Южный федеральный университет, Таганрог; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241> (Электронное издание)
4. Скрипник, Д. А.; ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429068> (Электронное издание)
5. Скрипник, , Д. А.; ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89410.html> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. Павлов, А. Н.; Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK. Изложение методологии и опыт применения; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; 2014 (3 экз.)
2. Тебайкина, Н. И.; Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 230700 - Прикладная информатика / Прикладная информатика в экономике, 080500 - Бизнес-информатика / Моделирование и управление бизнес-проектами.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (1 экз.)
3. Чекмарев, А. В.; Управление ИТ-проектами и процессами : учебное пособие для академического бакалавриата, обучающегося по инженерно-техническим и экономическим направлениям.; Юрайт, Москва; 2018 (1 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Стандарты управления ИТ-сервисами, ITSM, COBIT

### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
3	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
5	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>



		<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
6	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Внедрение ERP- и CRM-систем в условиях**  
**цифровой трансформации**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Лаптев Вячеслав Михайлович	доктор физико- математических наук, без ученого звания	Заведующий кафедрой	анализа систем и принятия решений
2	Тарасьев Александр Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	анализа систем и принятия решений

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Институт экономики и управления

Протокол № 20 от 25.03.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Лаптев Вячеслав Михайлович, Заведующий кафедрой, анализа систем и принятия решений
- Тарасьев Александр Александрович, Доцент, анализа систем и принятия решений

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
001	Система управления предприятием	Введение в ERP системы. Архитектура ERP систем. Виды корпоративных информационных систем. Основные блоки ERP и их взаимосвязь. Стандарты управления предприятием: MRP, CRP, MRP II, ERP, ERP II.
002	Корпоративные информационные системы	Линейка продуктов КИС на примере SAP. Рынок ERP-систем. Российский рынок ERP-систем. Основные трудности при внедрении КИС.
003	Информационные системы управления взаимоотношения с клиентом (CRM)	Назначение, взаимосвязь с концепцией CRM. Сущность и принципы концепции CRM. Предпосылки возникновения данного подхода. Информационные системы управления взаимоотношения с клиентом (CRM). Основные компоненты систем CRM. Источники эффективности CRM.
004	Архитектура систем управления взаимоотношениям и с клиентами	Архитектурные компоненты системы CRM. Интеграция с другими системами. Обзор рынка CRM решений. Рынок Российских CRM-систем. Обзор направлений развития функций CRM – систем. Аналитические возможности CRM.
005	Оценка эффективности корпоративной информационной системы	Оценка эффективности корпоративной информационной системы в условиях цифровизации. Категории эффективности деятельности организации. Основные показатели эффективности корпоративной информационной системы в условиях цифровизации.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	проектная деятельность	Технология проектного образования Технология самостоятельной работы	ПК-10 - Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИС и ИКТ	П-1 - Имеет опыт формулировки требований к информационным системам и сервисам организации

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Внедрение ERP- и CRM-систем в условиях цифровой трансформации

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Тебайкина, , Н. И.; Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/66578.html> (Электронное издание)
2. ; Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководства PMBOK®) : практическое пособие.; Олимп-Бизнес, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494449> (Электронное издание)
3. Скрипник, Д. А.; ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429068> (Электронное издание)
4. Скрипник, , Д. А.; ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89410.html> (Электронное издание)
5. ; Проектирование логистических цепей и оперативное планирование материальных потоков на базе ERP-системы: методические указания : методическое пособие.; Издательство Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, Пенза; 2004; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39362> (Электронное издание)
6. Курганова, Е. В.; Основы использования Ваan ERP 5.0с. Корпоративные информационные системы: учебное пособие по курсу, руководство по изучению дисциплины, практикум по дисциплине, тесты по дисциплине, учебная программа по дисциплине : учебное пособие.; Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Москва; 2004; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90962> (Электронное издание)
7. Грошев, А. С.; Управление планированием и производством изделий в ERP-системе : учебное

пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430047> (Электронное издание)

8. Юн, Т. К.; Совершенствование деятельности высокотехнологичной компании на основе ERP-системы (на примере АО «ЭЛЕСИ») : студенческая научная работа.; б.и., Томск; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597125> (Электронное издание)

### **Печатные издания**

1. Хагеман, С.; SAP R/3. Системное администрирование : [перевод с английского].; Лори, Москва; 2014 (1 экз.)

2. Тебайкина, Н. И.; Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 230700 - Прикладная информатика / Прикладная информатика в экономике, 080500 - Бизнес-информатика / Моделирование и управление бизнес-проектами.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (1 экз.)

3. Павлов, А. Н.; Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK. Изложение методологии и опыт применения; БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва; 2014 (3 экз.)

4. Пейн, Э., Кривошеин, С. В., Хохлов, Д. А.; Руководство по CRM: Путь к совершенствованию менеджмента клиентов; Гревцов Паблишер, Минск; 2007 (1 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Внедрение ERP- и CRM-систем в условиях цифровой трансформации**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms  Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>