

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

<b>Код модуля</b>	<b>Модуль</b>
1158885	Информационные системы предприятия

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Цифровые технологии в бизнесе	<b>Код ОП</b> 1. 38.04.05/33.03
<b>Направление подготовки</b> 1. Бизнес-информатика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 38.04.05

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	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико-математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений
3	Толмачев Александр Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений
4	Турыгина Виктория Федоровна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Информационные системы предприятия

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Информационные системы предприятия» является модулем части, формируемой участниками образовательных отношений для направления 38.04.05 Бизнес-информатика. Модуль состоит из дисциплин: Анализ качества информационных систем предприятия, аудит и консалтинг - (3 з.е., зачет), Инфраструктура информационных систем и информационная безопасность - (3 з.е., зачет). В рамках дисциплины «Анализ качества информационных систем предприятия, аудит и консалтинг» рассматривается деятельность консалтинговых компаний, оказывающих услуги по аудиту информационной безопасности, ИТ-инфраструктуры и ИТ-архитектуры предприятия, рассматриваются методы управления консалтинговым проектом в ИТ-сфере. Вводится определение аудиторской и консалтинговой деятельности, описываются потребности в данной деятельности, рассматриваются цели проведения аудиторских и консалтинговых исследований, уточняются различия в аудите и консалтинге. Студенты получают знания о необходимых компетенциях для проведения консалтинговых исследований, ролях сторон, заказчиках и исполнителях, формировании команды проведения исследования со стороны исполнителя, целях и задачах аудиторских и консалтинговых исследований. Рассматриваются возможные цели заказчика, проводится классификация предприятий по готовности к цифровым изменениям, рассматриваются подходы к составлению дерева целей и задач исследования, определению критерия достижения целей исследования и успешного завершения договора аудита или консалтинга. В рамках курса студенты изучают методы формирования требований к персоналу заказчика при проведении исследования, объектам консалтингового исследования: ИТ-инфраструктура, управление ИТ, набор ИТ-сервисов. В рамках курса рассматриваются: соглашение об уровне услуг, определение соответствия качества сервисов целям предприятия, возможные методологии исследования, в том числе исследование имеющихся нормативных документов, проведение опросов и анкетирование, определение соответствия бюджета ИТ и потребности предприятия в информационных сервисах и цифровой трансформации, составление плана исследования, требования к заключительному документу исследования, обсуждение и принятие заключения заказчиком. В рамках изучения дисциплины «Инфраструктура информационных систем и информационная безопасность» в теоретической части курса (лекции) рассматриваются как уже ставшие традиционными локальные и глобальные сети, так и современные технологии «интернета вещей», «облачные» технологии. Большое внимание уделяется вопросам управления информационной безопасностью электронного бизнеса, рассматриваются организационные, программные, аппаратные аспекты информационной безопасности. На практических занятиях полученные теоретические знания используются при анализе различных кейсов из практики реального управления ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью.

## 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	Анализ качества информационных систем предприятия, аудит и консалтинг	3
2	Инфраструктура информационных систем и информационная безопасность	3

ИТОГО по модулю:	6
------------------	---

### 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

<b>Пререквизиты модуля</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Архитектура предприятия в условиях цифровизации</li> <li>2. Управление предприятием на основе данных</li> <li>3. Методы и инструменты экономических исследований</li> <li>4. Управление информационными технологиями предприятия</li> <li>5. Управление бизнес-процессами предприятия</li> <li>6. Бизнес-аналитика и управленческий анализ</li> <li>7. Финансовые аспекты цифровой трансформации бизнеса</li> <li>8. Количественный анализ рисков и конфликтов в бизнесе</li> <li>9. Практика</li> </ol>
<b>Постреквизиты и кореквизиты модуля</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизированные бизнес-системы</li> <li>2. Цифровые системы управления бизнесом</li> <li>3. Технологии цифровой трансформации бизнес-моделей</li> <li>4. Практика</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
Анализ качества информационных систем предприятия, аудит и консалтинг	УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3-1 - Излагать основные позиции теории лидерства и стили руководства 3-2 - Демонстрировать понимание общих форм организации командной деятельности 3-3 - Характеризовать виды командных стратегий, факторы формирования

		<p>успешной команды для эффективной деятельности</p> <p>У-1 - Координировать взаимодействия и эффективные коммуникации в команде для достижения общего результата в командной работе</p> <p>У-2 - Формулировать цели и задачи командной работы, определять последовательность действий по их достижению</p> <p>У-3 - Анализировать виды командных стратегий для достижения целей работы команды</p> <p>П-1 - Разрабатывать стратегию командной работы с учетом целей и моделировать эффективное взаимодействие членов команды в соответствии со стратегией</p> <p>П-2 - Обосновать выбор членов команды и распределения полномочий (функций) ее членов, координировать взаимодействия членов команды</p> <p>Д-1 - Проявлять организаторские качества, коммуникабельность, толерантность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p>
	<p>ОПК-5 - Способен к разработке, внедрению, контролю, оценке и корректировке методов и приемов осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Различать основные методы и приемы осуществления профессиональной деятельности</p> <p>З-2 - Характеризовать основные принципы, особенности и требования к процессу разработки, внедрения, контроля, оценки и корректировки методов и приемов осуществления профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Анализировать существующие методы и приемы осуществления профессиональной деятельности и выявлять необходимость их корректировки или разработки и внедрения инновационных методов и приемов</p> <p>У-2 - Оценивать процесс разработки, внедрения, оценки и корректировки методов и приемов осуществления</p>

		<p>профессиональной деятельности на соответствие требованиям</p> <p>П-1 - Составлять план поэтапного процесса разработки, внедрения, контроля и оценки инновационных методов и приемов осуществления профессиональной деятельности, в том числе в команде в рамках проекта, в соответствии с требованиями</p> <p>Д-1 - Проявлять целеустремленность, ответственность, инновационное мышление</p>
	<p>ПК-6 - Способен проводить анализ и управлять эффективностью организации на основе информационных технологий</p>	<p>З-1 - Знает методы оценки эффективности организации</p> <p>З-2 - Знает роль и методы использования информационных технологий для повышения эффективности бизнеса</p> <p>У-1 - Умеет использовать информационные технологии и сервисы для повышения эффективности управленческих решений</p> <p>П-1 - Имеет навыки применения методов интеллектуального анализа больших данных для повышения эффективности управления</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	<p>ПК-10 - Способен управлять аналитическими работами и подразделениями</p>	<p>З-1 - Знает основы менеджмента</p> <p>З-2 - Знает основы управления экономическими информационными системами</p> <p>З-3 - Знает основы информационной безопасности</p> <p>З-4 - Знает основные методы управленческого анализа данных</p> <p>У-1 - Умеет проектировать ИТ-инфраструктуру предприятия и вносить в нее изменения в соответствии с целями организации</p> <p>У-2 - Умеет проводить управленческий анализ данных</p> <p>П-1 - Имеет навыки аналитической работы</p> <p>П-2 - Имеет навыки планирования ИТ-инфраструктуры предприятия</p>

		Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность
Инфраструктура информационных систем и информационная безопасность	УК-7 - Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности	<p>З-1 - Сделать обзор угроз информационной безопасности, основных принципов организации безопасной работы в информационных системах и в сети интернет</p> <p>З-2 - Описать способы и средства защиты персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством</p> <p>З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач</p> <p>У-1 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p> <p>П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации при работе с информационными системами на основе анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p>
	ПК-3 - Способен осуществлять принятие решений, стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного	<p>З-1 - Знает стандарты управления информационными системами и сервисами</p> <p>З-2 - Знает базовые методы анализа хранения и анализа данных</p> <p>З-3 - Знает методы стратегического планирования и анализа</p>

	инструментария сбора, обработки и анализа данных	<p>У-1 - Умеет организовывать стратегическое управление информационными системами и сервисами</p> <p>У-2 - Умеет использовать базовые методы стратегического анализа</p> <p>П-1 - Имеет навыки организации стратегического управления на основе данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность</p>
	ПК-12 - Способен руководить проектами в области информационных технологий в экономике и государственном управлении в условиях неопределенности и рисков	<p>З-2 - Знает основы управления проектами</p> <p>З-3 - Знает методы интеллектуального анализа данных и работы с большими данными</p> <p>У-2 - Умеет выполнять анализ больших данных для достижения целей проекта и управления бизнесом</p> <p>П-1 - Имеет опыт планирования проекта</p> <p>Д-1 - Демонстрировать лидерские качества, коммуникабельность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление, креативность и настойчивость в достижении целей</p>

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Анализ качества информационных систем**  
**предприятия, аудит и консалтинг**

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	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико-математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений
3	Толмачев Александр Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений
4	Турыгина Виктория Федоровна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	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
- Сеницын Евгений Валентинович, Профессор, анализа систем и принятия решений
- Толмачев Александр Владимирович, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений
- Турыгина Виктория Федоровна, Старший преподаватель, 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	Понятие цифровой зрелости предприятия. Роль аудита и консалтинга в повышении цифровой зрелости	Цифровая зрелость предприятия, роль цифровой зрелости в развитии предприятия в условиях цифровой трансформации, способы повышения цифровой зрелости. Место аудиторских и консалтинговых проектов в развитии информационных систем предприятия. Цели и задачи проектов аудита и консалтинга. Внутренний и внешний аудит и консалтинг. Место аудиторских компаний в индустрии ИТ. Требования, предъявляемые к аудиторским компаниям и командам проведения аудиторского обследования.
002	Объекты аудиторского обследования ИТ – инфраструктура, управление, процессы	Характеристики составляющих ИТ. Критерии оценки качества объектов. Понятие соглашения о качестве услуг (SLA). Стандарты COBIT и ITSM, их место в оценке качества услуг. Понятие зрелости информационных служб предприятия и критерии оценки уровня зрелости.
003	Обследование процессов оказания информационных услуг	Классификация процессов, требования к каждому виду процессов. Действия ИТ служб предприятия в рамках каждого процесса. Описание взаимодействия процессов между собой и с бизнес-процессами предприятия. Выявление слабых мест процессов и составление рекомендаций по исправлению.

		Подробный разбор некоторых процессов ИТ (управление доступностью, управление проблемами, управление изменениями) и самостоятельная работа студентов по описанию остальных видов сервисов.
004	Методы обследования информационных систем и требования к заключительным документам	Методы проведения обследования ИС – изучение документации, наблюдение, анкетирование и интервьюирование. Требования и методики каждого из методов, проведение анализа и составление заключительных документов обследования. Требования к заключительным документам и их примеры.

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

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

### 1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Анализ качества информационных систем предприятия, аудит и консалтинг

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Васильев, Р. Б.; Управление развитием информационных систем : учебник.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/94864.html> (Электронное издание)
2. Уткин, В. Б.; Информационные системы и технологии в экономике : учебник для вузов.; ЮНИТИ-ДАНА, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/71196.html> (Электронное издание)
3. Столетова, Е. А.; Информационные системы и технологии в экономике и управлении : практикум.; Кемеровский государственный университет, Кемерово; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495260> (Электронное издание)
4. Коноплева, И. А.; Информационные системы в экономике : учебное пособие.; Проспект, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494531> (Электронное издание)
5. Балдин, К. В.; Информационные системы в экономике : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Романов, А. Н., Одинцов, Б. Е., Дайитбегов, Д. М.; Информационные системы в экономике : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080105, 080109, 080102, 080111, 080507, 080504.; Вузовский учебник, Москва; 2009 (1 экз.)
2. Романов, В. П., Тихомиров, Н. П.; Интеллектуальные информационные системы в экономике : Учеб. пособие для вузов.; Экзамен, Москва; 2003 (17 экз.)
3. Васильев, Р. Б., Калянов, Г. Н., Левочкина, Г. А.; Управление развитием информационных систем : учеб.-метод. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 - Прикладная информатика (по обл.)" и др. междисциплинар. специальностям.; Горячая линия - Телеком, Москва; 2009 (6 экз.)

4. Уткин, В. Б.; Информационные системы и технологии в экономике : учебник для студентов экон. вузов и специальностей.; ЮНИТИ, Москва; 2005 (10 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**

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks)  
<http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

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

### **Анализ качества информационных систем предприятия, аудит и консалтинг**

### **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>	<p>IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION &amp; SUPPORT 12 MONTHS svp_ed</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> <p>IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION &amp; SUPPORT 12 MONTHS svp_ed</p>
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</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	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</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>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>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**  
**Инфраструктура информационных систем и**  
**информационная безопасность**

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	Синицын Евгений Валентинович	доктор физико-математических наук, профессор	Профессор	анализа систем и принятия решений
3	Толмачев Александр Владимирович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	анализа систем и принятия решений
4	Турыгина Виктория Федоровна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	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
- Сеницын Евгений Валентинович, Профессор, анализа систем и принятия решений
- Толмачев Александр Владимирович, Старший преподаватель, анализа систем и принятия решений
- Турыгина Виктория Федоровна, Старший преподаватель, 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-инфраструктура предприятия электронного бизнеса	Основные понятия ИТ – инфраструктуры. Связь информационных технологий с архитектурой предприятия. Аппаратные и программные компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия электронного бизнеса. Построение оптимальной ИТ инфраструктуры на основе бизнес-стратегии предприятия электронного бизнеса.
002	Управление ИТ-инфраструктурой предприятия	Концепции управления ИТ-инфраструктурой: ITIL, COBIT. Современные концепции организации управления ИТ-подразделением как сервисной организацией. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Microsoft), ITSM (HP). Организация технического обслуживания ИТ-инфраструктуры.
003	Информационная безопасность	Риски информационных систем бизнеса в условиях цифровизации. Объекты защиты в условиях цифровизации.. Виды и источники угроз. Стандарты информационной безопасности в сфере цифровизации бизнеса. Критерии и оценка эффективности информационной безопасности.



		Технические решения в области информационной безопасности в условиях цифровизации.. Криптографическая защита информации. Электронная подпись. Защита от атак. Правовые аспекты. Защита персональных данных.
004	Управление информационной безопасностью	Управление информационной безопасностью интернет-торговли – безопасность электронных платежей, безопасность коммерческой информации и персональных данных, защита от атак. Интернет-маркетинг и защита от спама. Безопасность электронных платежных систем. Заключение сделок в сети Интернет с использованием электронной цифровой подписи.

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

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Инфраструктура информационных систем и информационная безопасность

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Пакин, А. И.; Информационная безопасность информационных систем управления предприятием : учебное пособие.; Альтаир|МГАВТ, Москва; 2009; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429778> (Электронное издание)
2. Ковалев, Д. В.; Информационная безопасность : учебное пособие.; Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493175> (Электронное издание)
3. Филиппов, Б. И.; Информационная безопасность. Основы надежности средств связи : учебник.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499170> (Электронное издание)
4. Кубашева, Е. С.; Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно-методическое пособие к прохождению производственной практики : учебно-методическое пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562246> (Электронное издание)
5. Ищейнов, В. Я.; Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Чипига, А. Ф.; Информационная безопасность автоматизированных систем : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 090105 - "Комплекс. обеспечение информ. безопасности автоматизир. систем".; Гелиос АРВ, Москва; 2010 (1 экз.)
2. Гришина, Н. В.; Информационная безопасность предприятия : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность".; ФОРУМ,

Москва; 2016 (1 экз.)

3. Баранова, Е. К.; Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Прикладная информатика".; РИОР, Москва; 2017 (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**

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks)  
<http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

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

#### **Инфраструктура информационных систем и информационная безопасность**

#### **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	Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms

		<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>	<p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG</p> <p>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</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</p> <p>Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG</p> <p>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>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</p> <p>Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG</p> <p>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в</p>	<p>Adobe Acrobat Professional 2017</p> <p>Multiple Platforms</p>

		<p>соответствии с количеством студентов</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>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>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>