

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2021 22:22:29  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8eb53509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Одобрена**  
14.12.2020 г.

14.12.2020 г.  
протокол № 4  
Зав. кафедрой Сурнина Н.М.

**Утверждена**  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

20 января 2021 г.  
протокол № 6  
Председатель  Карх Д.А.  
(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Бизнес-планирование ИТ-инфраструктуры
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	Программное обеспечение автоматизированных систем
Форма обучения	очно-заочная
Год набора	2021

Разработана:  
Доцент  
Кольева Наталья Станиславовна

Екатеринбург  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>4</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>10</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>10</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>11</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: освоение существующих подходов к эффективному управлению ИТ-инфраструктурой предприятия.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 5						
	36	4	4	0	32	1
Семестр 6						
Экзамен, Контрольная работа	108	16	8	8	83	3
	144	20	12	8	115	4

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1.УК-2 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2.УК-2 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
	ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК)**

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ИД-1.ОПК-6 Знать: принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
	ИД-2.ОПК-6 Уметь: разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
	ИД-3.ОПК-6 Иметь практический опыт: разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

**5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
<b>Семестр 6</b>		<b>135</b>					
Тема 1.	Бизнес-стратегии. Понятие ИТ-инфраструктуры и ИТ-архитектуры предприятия	20	2	2		16	

Тема 2.	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия	20	2	2		16	
Тема 3.	Выбор аппаратной ИТ- платформы, соответствующей потребностям прикладной области	4	2	2			
Тема 4.	Концепция управления ИТ- инфраструктурой предприятия	31	2	2		27	
Тема 5.	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями	29	2			27	
Тема 6.	Управление ресурсами предприятия на базе ERP платформы	31	2			29	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-2	Контрольная работа	Контрольная работа №1 представлена в виде кейса	100 баллов
Темы 3-4	Контрольная работа	Контрольная работа №2 содержит 1 задание и тестирование	100 баллов
Темы 5-6	Контрольная работа	Контрольная работа №3 содержит 2 задания	100 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
6 семестр (Эк)	Экзаменационный билет	Экзаменационный билет состоит из 2-х теоретических вопросов и одного практического задания.	Теоретические вопросы - по 25 баллов, практическое задание - 50 баллов.

## ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Бизнес-стратегии. Понятие IT-инфраструктуры и IT-архитектуры предприятия</p> <p>Бизнес-стратегии. Понятие IT-инфраструктуры и IT-архитектуры предприятия. Роль, практика и возможности правовых норм и экономических законов при бизнес-планировании IT-инфраструктуры</p> <p>Понятие информационной структуры предприятия. Понятие архитектуры предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия, правовые нормы и экономические законы. IT-инфраструктура предприятия: информационная архитектура (EAI), архитектура прикладных решений (ESA), техническая архитектура (ETA). Архитектура и стратегия информационных технологий предприятия. Актуальность проблематики с точки зрения изменения роли IT в бизнесе и обществе. Бизнес-стратегия и информационные технологии. Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования IT.</p>
<p>Тема 2. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия</p> <p>Архитектура: основные определения. Архитектура информации. Архитектура прикладных систем. Архитектура предприятия. Архитектура уровня отдельных проектов. Архитектура прикладных систем. Принципы построения архитектуры предприятия. Современные методики описания архитектуры предприятия: модель Захмана; META Group; Gartner; TOGAF.</p>
<p>Тема 3. Выбор аппаратной IT- платформы, соответствующей потребностям прикладной области</p> <p>Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Персональные компьютеры и рабочие станции.</p> <p>Использование технических средств в системе обработки информации. Сетевые технологии обработки данных. Распределенная обработка данных. Обобщенная структура компьютерной сети. Классификация вычислительных сетей. Архитектура рабочих станций и серверов.</p>
<p>Тема 4. Концепция управления IT-инфраструктурой предприятия</p> <p>Передовые методы организации работы IT-служб. Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL. Управление IT-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. Применение процессного подхода при совершенствовании управления IT-инфраструктурой: функциональный и процессный подходы к управлению; методика внедрения процессного подхода. ITIL – основная концепция управления IT-службами. Предоставление сервисов (Service Delivery). Поддержка сервисов (Service Support).</p>
<p>Тема 5. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями</p> <p>Необходимость эффективной системы управления и контроля над информационными технологиями. Стандарт COBIT: управления и аудит IT. Стандарт COBIT: принципы управления IT: модели зрелости; критические факторы успех; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата. Практические рекомендации. Основные функции службы IT предприятия. Организационная структура службы IT: плоская структура службы; развернутая структура службы.</p>
<p>Тема 6. Управление ресурсами предприятия на базе ERP платформы</p> <p>Перерастание холдинга в корпорацию. Корпорация масштаба отрасли. Специфичность управления ресурсами корпорации масштаба отрасли. Автоматизированное управление ресурсами корпорации масштаба отрасли на базе ERP-платформы. Реализация ERP-проекта для типового предприятия. ERP -проект, основные параметры.</p>

## 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 1. Бизнес-стратегии. Понятие IT-инфраструктуры и IT-архитектуры предприятия</p> <p>Моделирование IT инфраструктуры на примере малого предприятия</p> <p>Цель работы: овладеть навыками проектных исследований по анализу IT-инфраструктуры предприятия.</p>
<p>Тема 2. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия</p> <p>Моделирование бизнес-архитектуры на примере малого предприятия</p> <p>Цель работы: овладеть навыками проектирования бизнес-архитектуры предприятия.</p>



<p>Тема 3. Выбор аппаратной ИТ- платформы, соответствующей потребностям прикладной области</p> <p>Моделирование бизнес-процессов на примере малых предприятий</p> <p><u>Цель работы: овладеть навыками моделирования бизнес-архитектуры предприятия.</u></p>
<p>Тема 4. Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия</p> <p>Выбор и установка программных средств в реализации Бизнес-процессов</p> <p><u>Цель работы: овладеть навыками компьютерного моделирования задач оценки эффективности бизнес-процессов предприятия.</u></p>

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 1. Бизнес-стратегии. Понятие ИТ-инфраструктуры и ИТ-архитектуры предприятия</p> <p>Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры. Анализ ключевых факторов. Ценность ИТ с точки зрения бизнеса и практика управления ИТ.</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор практических примеров.</p> <p><u>Выполнение практических работ. Подготовка к лабораторным занятиям.</u></p>
<p>Тема 2. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия</p> <p>Потребности бизнеса и возможностей ИТ.</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор практических примеров.</p> <p><u>Выполнение практических работ. Подготовка к лабораторным занятиям.</u></p>
<p>Тема 4. Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия</p> <p>Методы оценки производительности. MIPS. MFLOPS. Универсальные и специализированные ЭВМ высокой производительности.</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор практических примеров.</p> <p><u>Выполнение практических работ. Подготовка к лабораторным занятиям.</u></p>
<p>Тема 5. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор практических примеров.</p> <p><u>Выполнение практических работ. Подготовка к лабораторным занятиям.</u></p>
<p>Тема 6. Управление ресурсами предприятия на базе ERP платформы</p> <p>Оценка результативности ИТ.</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор практических примеров.</p> <p><u>Выполнение практических работ. Подготовка к лабораторным занятиям.</u></p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ  
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
Размещается контрольная работа.

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
Приложение 6.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
Не предусмотрено.

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сайт библиотеки УрГЭУ**

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

1. Олейник А. И., Сизов А. В. ИТ-инфраструктура.: учебно-методическое пособие. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012. - 134

### **Дополнительная литература:**

1. Гаврилов Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе.: учебник для бакалавров : для студентов вузов, обучающихся по направлению "100700 - Торговое дело". - Москва: Юрайт, 2016. - 372

2. Кузнецов В. А., Смородин А., Эйтингон В. Н. ИТ-аутсорсинг. Новая форма организации деятельности компаний.: научное издание. - [Saarbrücken]: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. - 139

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

Конфигурация 1С:Предприятие 8. ERP. Договор Б/Н от 02.06.2009 г., Лицензионное соглашение № 8971903, Акт № 62 от 15.07.2009 "1С:Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8" (рег. номер 9648728).

### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

-Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия. обеспечивающие тематические иллюстрации.