

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗРАБОТКА ИТ-СЕРВИСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): «Электронный бизнес»

Форма обучения: очная, очно-заочная

Срок получения образования: очная форма обучения 4 года, очно-заочная форма обучения 4 года 6 месяцев

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 4 з.е.

в академических часах: 144 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Разработка ИТ-сервисов предприятия» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) «Электронный бизнес», составлена Смоленцевой Л.В. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 г. № 838, Профессионального стандарта 06.014 «Менеджер по информационным технологиям», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 13.10.2014 г. № 716н; Профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.11.2014 г. № 896н.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	6
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
5.1. Содержание дисциплины	9
5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	13
6. Лабораторный практикум.....	15
7. Практические занятия.....	15
8. Тематика курсовых проектов (работ).....	18
9. Самостоятельная работа студента	18
10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины	20
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Разработка ИТ-сервисов предприятия» состоит в том, чтобы дать студентам знания по основам теории и практики в области разработки ИТ-сервисов предприятия.

Студенты знакомятся с современными технологиями, методами и инструментальными средствами, используемых для разработки ИТ-сервисов предприятия и оптимизации функционирования ИТ-подразделения; У студентов формируются навыки использования полученных знаний при реализации проектов разработки информационных систем в различных областях и оптимизации функционирования бизнес-процессов ИТ-подразделения.

Задачи:

- 1) теоретический компонент:
 - изучение основных понятий, позволяющих формировать общее представление о разработке ИТ-сервисов предприятия;
 - знакомство с методологической основой проектирования ИС;
 - развитие у студентов навыков самостоятельного изучения учебной литературы по теоретическим и прикладным аспектам дисциплины.
- 2) познавательный компонент:
 - знакомство с содержанием и методами канонического проектирования ИС;
 - изучение структурного подхода к проектированию ИС;
 - знакомство с унифицированным языком моделирования UML;
 - изучение основ управления проектами, знакомство с организационными структурами проектирования ИС, организационными формами управления проектированием ИС, оценкой трудоемкости создания программного обеспечения.
- 3) практический компонент:
 - ознакомление со способами формализации процесса проектирования и методами управления проектированием;
 - ознакомление с имеющимися средствами автоматизации проектных работ;
 - построение эскизного проекта автоматизированной ИС для какого-либо вида производственно-хозяйственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка ИТ-сервисов предприятия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) «Электронный бизнес».

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем.)	3 курс (сем.)	4 курс (сем.)	
ПК-7	Базы данных		4 сем			Предыдущая
ПК-7	Технологии организации продаж в информационно-коммуникационной сети "Интернет"				7 сем	Предыдущая
ПК-7	Информационная безопасность				8 сем	Изучаемая
ПК-7	Защита прав интеллектуальной собственности				7 сем	Предыдущая
ПК-7 ПК-10	Производственная практика, технологическая практика				7 сем	Предыдущая
ПК-10	Технико-экономическое обоснование проектов			6 сем		Предыдущая
ПК-10	Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы)			5 сем		Предыдущая
ПК-10	Информационный менеджмент			5 сем		Предыдущая
ПК-10	Основы бизнеса			5 сем		Предыдущая
ПК-10	Инновационное предпринимательство			5 сем		Предыдущая
ПК-10	Технологии бизнес-планирования			6 сем		Предыдущая
ПК-10	Компьютерные технологии бизнес-планирования			6 сем		Предыдущая
ПК-10	Планирование и организация проектной деятельности				7 сем	Предыдущая
ПК-10	Бухгалтерский учет		4 сем			Предыдущая
ПК-10	Корпоративные информационные системы				7 сем	Предыдущая
ПК-10	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения		4 сем			Предыдущая
ПК-10	Продвижение товаров и услуг			6 сем		Предыдущая
ПК-10	Маркетинг малого предприятия			6 сем		Предыдущая

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-7 Способен управлять информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия	ПК-7.1 Способен формировать и согласовывать с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов управления информационной безопасностью ресурсов ИТ	Знать: Типовые требования к процессу управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия. Стандарты информационной безопасности ИТ-инфраструктуры. Методики управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия. Уметь: Формировать и согласовывать с заинтересованными лицами цели, требования и приоритеты управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия. Применять методики управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия. Владеть: Способностью расстановки приоритетов в процессе управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия Навыком управления ресурсами предприятия.
	ПК-7.2 Способен организовывать процесс управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов	Знать: Особенности формирования ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия Методы управления процессом обеспечения информационной безопасности Уметь: Выявлять потребности в процессе управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия. Управлять ИТ-процессами, оценивать и контролировать качество управления информационной безопасностью. Оптимизировать процесс управления информационной безопасностью. Владеть: Навыком управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов предприятия. Способностью организовать процесс управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии
	ПК-7.3 Способен формировать	Знать: Методы оценки качества процесса управления

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	<p>системы оценки процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки</p>	<p>информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии Типовой алгоритм процесса управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии. Уметь: Формировать систему оценки качества процесса управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии Проводить оценку качества процесса управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии Оптимизировать процесс управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии. Владеть: Способами формирования и согласования с заинтересованными лицами целей, требований и приоритетов управления информационной безопасностью ИТ-ресурсов. Методами организации процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ. Методами контроля изменений процесса управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры и ресурсов на предприятии.</p>
<p>ПК-10 Способен управлять заинтересованными сторонами проекта</p>	<p>ПК-10.1 Способен выявлять и рассчитывать ожидания заинтересованных сторон проекта</p> <p>ПК-10.2 Способен инициировать запросы на изменения (в том числе запросы на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)</p>	<p>Знать: инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; основы современных систем управления базами данных; современные стандарты информационного взаимодействия систем Уметь: применять современные инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта; использовать современные подходы и стандарты автоматизации организации в процессе управления заинтересованными сторонами проекта Владеть: отраслевой нормативной и технической документацией в процессе планирования и управлять заинтересованными сторонами проекта</p> <p>Знать: критерии соответствия запросов на изменения (в том числе запросы на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий); алгоритм инициирования запроса на изменение и иные корректирующие действия, направленные на исправление несоответствий Уметь: инициировать запросы на изменения (в том числе запросы на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий); применять шаблонные схемы инициации запросов Владеть: способностью формулирования запросов</p>

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
		на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий)
	ПК-10.3 Способен владеть методами и способами управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта	Знать: методы управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта; способы управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта Уметь: применять методы управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта Владеть: навыком управления ожиданиями заинтересованных сторон

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	По семестрам 8 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	36,5	36,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	36	36
• занятия лекционного типа	18	18
• занятия семинарского типа:	18	18
практические занятия	18	18
лабораторные занятия		
в том числе занятия в интерактивных формах		
в том числе занятия в форме практической подготовки	10	10
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)		
2. Самостоятельная работа студентов, всего	71,5	71,5
- курсовая работа (проект)		
- выполнение домашних заданий	65	65
- контрольное тестирование	6,5	6,5
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>	36	36
ИТОГО:	ак. часов	144
Общая трудоемкость	зач. ед.	4

очно-заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	По семестрам 9 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	22,5	22,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	22	22
• занятия лекционного типа	10	10
• занятия семинарского типа:	12	12
практические занятия	12	12
лабораторные занятия		
в том числе занятия в интерактивных формах		
в том числе занятия в форме практической подготовки	6	6
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)		
2. Самостоятельная работа студентов, всего	85,5	85,5
- курсовая работа (проект)		
- выполнение домашних заданий	75	75
- контрольное тестирование	10,5	10,5
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>	36	36
ИТОГО:	ак. часов	144
Общая трудоемкость	зач. ед.	4

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия

1. Понятие ИТ–инфраструктуры предприятия.
2. Задачи и значение ИТ–инфраструктуры.
3. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
4. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры.
5. Современные подходы к совершенствованию ИТ-процессов.
6. Процессный подход.

**Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия.
Процесс разработки архитектуры предприятия**

1. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.
2. Классификация компьютеров по областям применения.
3. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ.
4. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей.

5. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.

6. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей. Создание интегрированной системы управления. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий.

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

1. Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. Сервисный подход при организации работ. Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия процесса.

2. Поддержка услуг (Service Support). Служба Service Desk: цели, задачи, способы организации. Help Desk - организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий. Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу. Значение процессов управления инцидентами и проблемами. Процесс Incident Management. Процесс Problem Management. Процесс Configuration Management. Процесс Change Management. Процесс Release Management.

3. Предоставление услуг (Service Delivery). Вопросы качества. Процесс Service Level Management. Процесс Financial Management for IT Services. Процесс Availability Management. Процесс Capacity Management. Процесс IT Service Continuity Management. Стандарт CobIT. Описание четырех доменов. Модель зрелости.

4. Применение ITIL в усовершенствовании ИТ-инфраструктуры предприятия

Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)

1. Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру. Примеры систем управления..

2. MOF - Microsoft Operations Framework. Интерпретация сервисного подхода к управлению ИТ от Microsoft - составные части, отличия от ITIL, преимущества и недостатки. Введение в MOF. Подход MOF к сервис-менеджменту. MOF — миссия, цели и структура подхода. Модели MOF. Использование библиотеки ITIL. Взаимоотношения между подходом MOF и библиотекой ITIL. MOF — Модель процессов. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions — SMF). MOF — Модель команды. Модель

команды и коммуникации. MOF — Модель управления рисками. Значение управления рисками для оперативной работы ИТ..

3. Эталонная модель управления ИТ-услугами Hewlett-Packard (IT Service Management Reference Model - ITSM). Преимущества модели. Группы процессов: Гарантированное предоставления услуг; Координация бизнеса и ИТ; Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности. Координация бизнеса и ИТ..

4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).

Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

1. Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами. Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия. Внутренние и внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами. Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях. Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков. Обсуждение проектов, разработанных слушателями. Цели и задачи стратегического планирования ИС. Понятие ИТ-стратегии предприятия. Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией. ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии. Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию. Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию. Ожидания от ИТ-стратегии. Обязательные элементы ИТ-стратегии. Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта. Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта. Интерпретация и использование результатов проекта. Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии..

2. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия..

Тема 6. Унифицированный язык моделирования UML

1. Сущность объектно-ориентированного подхода.

2. Объектная модель и ее элементы: абстрагирование, инкапсуляция, модульность, иерархия, типизация, параллелизм, устойчивость.

3. Основные понятия объектно-ориентированного подхода: объект, класс.

4. Унифицированный язык моделирования UML (Unified Modeling Language).

5. Диаграммы вариантов использования (usecase diagrams): моделирование бизнес-процессов организации.

6. Диаграммы классов (class diagrams): моделирование статической структуры классов системы и связей между ними.

7. Диаграммы поведения системы (behavior diagrams).

8. Диаграммы взаимодействия (interaction diagrams): моделирование процесса обмена сообщениями между объектами.

9. Диаграммы состояний (statechart diagrams): моделирование поведения объектов системы при переходе из одного состояния в другое.

10. Диаграммы деятельности (activity diagrams): моделирование поведения системы в рамках различных вариантов использования или моделирование деятельности.

11. Диаграммы реализации (implementation diagrams).

12. Диаграммы компонентов (component diagrams).

Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

1. Назначение и задачи технического обслуживания. Время простоя информационной системы. Расчет стоимости простоя. Оптимизация ресурсов информационной системы. Техническое обслуживание на этапе эксплуатации информационной системы. Ошибки обслуживания. Гарантийное и техническое обслуживание..

2. Стандартные программы технического обслуживания. Расширенные программы технического обслуживания. Решение задач интеграционного характера. Регламентные мероприятия. Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса. Выполнение рутинных административных работ. Разовые мероприятия. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы..

3. Персонафицированное обслуживание. Централизованная схема обслуживания. Удаленный мониторинг и диагностика. Восстановление работоспособности. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования. Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу. Сервисные центры компаний - производителей оборудования. Сервис-интеграторы. Компании, специализирующиеся в области сервис-консалтинга.

4. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем. Системы эксплуатации и сопровождения ИС. Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов. Стандартные рабочие места. Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты. Стандарт обмена документами. Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk). Определение необходимого числа сотрудников Help Desk..

5. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем..

Тема 8. Организация работ над проектом ИС

1. Основы управления проектами.

2. Организационные структуры проектирования ИС.

3. Специфика управления проектированием.

4. Уровни управления проектными работами.
5. Организационный и функциональный аспекты управления проектированием.
6. Пользователи, заказчики, администраторы, разработчики.
7. Схемы организации работ.
8. Организационные формы управления проектированием ИС.
9. Принципы формирования организационных форм управления в организациях-разработчиках ИС.
10. Разделение труда в коллективе разработчиков ИС.
11. Типовые организационные структуры проектной группы.
12. Основные компоненты процесса управления проектом.
13. Процессы инициации, планирования, исполнения, анализа, управления, завершения. Взаимосвязи процессов.
14. Оценка трудоемкости создания программного обеспечения. Методы оценки. Параметры оценки трудоемкости создания программного обеспечения.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	2	2	8,5	12,5	
2.	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	2	2	9	13	
3.	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	2	2/2	9	13	
4.	Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	2	2/2	9	13	
5.	Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	2	2/2	9	13	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
6.	Тема 6. Унифицированный язык моделирования UML	2	2/2	9	13	
7.	Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	2	2/2	9	13	
8.	Тема 8. Организация работ над проектом ИС	4	4	9	17	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	18	18/10	71,5	144	0

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	2		10	12	
2.	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	2	2	10	14	
3.	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	2		10,5	12,5	
4.	Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	2	2/2	11	15	
5.	Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	2	2/2	11	15	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
6.	Тема 6. Унифицированный язык моделирования UML		2/2	11	13	
7.	Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем		2	11	13	
8.	Тема 8. Организация работ над проектом ИС		2	11	13	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				0,5	
	Итого	10	12/6	85,5	144	0

6. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены.

7. Практические занятия

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.	Анализ и описание предметной области ИТ 1. Описание предметной области, 2. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. 3. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры.	2	
2	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	Организация разработки архитектуры предприятия 1. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. 2. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей. 3. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.	2	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
3	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	Управление ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT 1. Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. 2. Процесс Service Level Management. Процесс Financial Management for IT Services. Процесс Availability Management. Процесс Capacity Management. Процесс IT Service Continuity Management. Стандарт CobiT.	2	2
4	Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия 1. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	2	2
5	Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия..	2	2
6	Тема 6. Унифицированный язык моделирования UML	Архитектура информационной системы с точки зрения UML 1. Изучение web-сервиса графического моделирования DRAW.IO 2. Диаграммы вариантов использования 3. Связи между вариантами использования и действующими лицами 4. Диаграммы состояний	2	2
7	Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	Персонализированное обслуживание. 1. Удаленный мониторинг и диагностика. Восстановление работоспособности. 2. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования. 3. Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу	2	2
8	Тема 8. Организация работ над проектом ИС	Разработка графика проекта, планирование ресурсов и затрат с использованием системы управления проектами MS Project	4	
	Итого		18	10

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.	Анализ и описание предметной области ИТ 3. Описание предметной области, 4. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. 3. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры.		
2	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	Организация разработки архитектуры предприятия 3. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. 4. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей. 3. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.	2	
3	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	Управление ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT 3. Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. 4. Процесс Service Level Management. Процесс Financial Management for IT Services. Процесс Availability Management. Процесс Capacity Management. Процесс IT Service Continuity Management. Стандарт CobiT.		
4	Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия 2. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)	2	2
5	Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия..	2	2
6	Тема 6. Унифицированный язык моделирования UML	Архитектура информационной системы с точки зрения UML 5. Изучение web-сервиса графического моделирования DRAW.IO	2	2

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
		6. Диаграммы вариантов использования 7. Связи между вариантами использования и действующими лицами 8. Диаграммы состояний		
7	Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	Персонализированное обслуживание. 4. Удаленный мониторинг и диагностика. Восстановление работоспособности. 5. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования. 6. Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу	2	
8	Тема 8. Организация работ над проектом ИС	Разработка графика проекта, планирование ресурсов и затрат с использованием системы управления проектами MS Project	2	
	Итого		12	6

8. Тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Разработка ИТ-сервисов предприятия» направлена на:

- освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;
- изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);
- работу с компьютерными обучающими программами;
- выполнение домашних заданий по практическим занятиям;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- подготовку к экзамену.

Тема 1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы.

Рекомендации: Обратить внимание на задачи и значение ИТ-инфраструктуры и факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.

Оценочное средство: доклад

**Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия.
Процесс разработки архитектуры предприятия**

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к лабораторным работам.

Рекомендации: Обратить внимание на процесс разработки архитектуры предприятия.

Оценочное средство: доклад

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным работам.

Рекомендации: Обратить внимание на основы процессного управления ИТ.

Оценочное средство: лабораторная работа

Тема 4. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным работам.

Рекомендации: Обратить внимание на системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).

Оценочное средство: лабораторная работа

Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным работам.

Рекомендации: Обратить внимание на бизнес стратегию предприятия, ее функции и возможности.

Оценочное средство: реферат / опрос

Тема 6. Унифицированный язык моделирования UML

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным работам.

Рекомендации: Обратить внимание на основные элементы языка UML.

Оценочное средство: лабораторная работа

Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы.

Рекомендации: Обратить внимание на процесс технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

Оценочное средство: практические задачи

Тема 8. Организация работ над проектом ИС

Вид самостоятельной работы:

Изучение учебных пособий. Работа с конспектом лекций. Ответы на контрольные вопросы.

Рекомендации: Обратить внимание на процесс организация работ над проектом ИС

Оценочное средство: контрольная работа

10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) нормативные правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 23.06.2014) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2014].

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14–ФЗ (ред. от 21.07.2014) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2014].

3. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федер. закон от 25.02.99 № 39–ФЗ (ред. от 28.12.2013) // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 9. – Ст. 1096. – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М, 2014].

а) основная литература:

Информационная система предприятия: Учебное пособие/Вдовенко Л. А., 2-е изд., пераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - ISBN 978-5-9558-0329-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/913328> – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Планирование на предприятии : учебник / Герасимова Л.Н. —

Москва : КноРус, 2021. — 337 с. — ISBN 978-5-406-01960-3. — URL: <https://book.ru/book/938670> — Текст : электронный.

2. Инфраструктура информационных технологий на предприятиях сервиса и торговли : монография / Яшина Н.Г., Бобович А.П. — Москва : Русайнс, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-4365-4736-7. — URL: <https://book.ru/book/936063> — Текст : электронный.

3. Экономика предприятия сервиса : учебное пособие / Грибов В.Д., Леонов А.Л. — Москва : КноРус, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-406-07945-4. — URL: <https://book.ru/book/938830> — Текст : электронный.

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
- <https://ibooks.ru/> - ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/> - База данных East View

2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

3. Лицензионно программное обеспечение

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.

a. Office ProPlus All LngLic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)

b. Windows 8

2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система

3. Система тестирования INDIGO.

4. 1С: Предприятие 8

4. Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО

2. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

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

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.