

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 04.03.2024
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**



Рабочая программа дисциплины

«ИТ - ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) программы Бизнес-информатика
Квалификация бакалавр
Форма обучения **очная**

Балашиха 2024г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором кафедры экономики и финансов, д.э.н. Аскеровым П.Ф.*

Рецензент: *Рецензент: д.э.н., профессор кафедры управления Васильева И.В.*

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения |
|---|---|
| Общая профессиональная компетенция | |
| ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации; | Знать: особенности использования информационных системы информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом Уметь: осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом Владеть: методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для Управления бизнесом |
| ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий; | Знает (З): принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий. Умеет (У): организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте Владет (В): использует в профессиональной деятельности лучшие практики управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов |

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «ИТ – Инфраструктура предприятия» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки:

38.03.5 Бизнес-информатика, профиль: Инжиниринг бизнес процессов. Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО (Б1.О.30.06)

Целью изучения дисциплины является:

- приобретение студентами знаний и представлений об основных принципах, закономерностях, методах организации проектирования ИТ – инфраструктуры предприятия;
- приобретение студентами теоретических сведений и практических навыков, позволяющих проводить как расчет, так и измерения основных параметров и характеристик структурированных мультисервисных сетей для организации ИТ-инфраструктуры предприятия.

Основными задачами дисциплины являются:

- получение студентами умений и навыков, применяемых для

решения практических задач в области создания ИТ-инфраструктуры предприятия.

- освоение студентами теоретических методов дисциплины, применяемых при проектировании структурированных мультисервисных сетей;

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

| | |
|--|------------------------|
| Вид учебной работы | 3 курс бсеместр |
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 3 |
| часов | 108 |
| Аудиторная (контактная) работа, часов | 32,3 |
| в т.ч. занятия лекционного типа | 16 |
| занятия семинарского типа | 16 |
| промежуточная аттестация | 0,3 |
| Самостоятельная работа обучающихся, часов | 75,7 |
| Вид промежуточной аттестации | зачёт |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

| Наименование разделов и тем | Трудоемкость, часов | | | Наименование оценочного средства | Код компетенции |
|--|---------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | всего | в том числе | | | |
| | | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы | | |
| Раздел 1. | 36 | 16 | 30 | Собеседование тест | ОПК 3 ОПК 5 |
| Тема 1.1 Архитектура информационных технологий понятие ИТ-инфраструктуры предприятия. | 15 | 5 | 10 | | |
| Тема 1.2. Информационные технологии архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия. | 16 | 6 | 10 | | |
| Тема 1.3. Принципы построения СМС. Спецификация СМС. | 15 | 5 | 10 | | |
| Раздел 2. | | 16 | 45,7 | Собеседование тест | ОПК 3 ОПК 5 |
| Тема 2.1. Концепции | 13 | 4 | 9 | | |

| | | | | | |
|--|------------|-------------|-------------|--|--|
| управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ. | | | | | |
| Тема 2.2. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP). | 13 | 4 | 9 | | |
| Тема 2.3. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия. | 13 | 4 | 9 | | |
| Тема 2.4. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем. | 13,9 | 4 | 9,7 | | |
| Промежуточная аттестация | | 0,3 | | | |
| Итого за семестр | 108 | 32 | 75,7 | | |
| ИТОГО по дисциплине | 108 | 32,3 | 75,7 | | |

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|--|---|
| 1 | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД |
| 2 | Реферат | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы рефератов |
| 3. | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Цель приобретение студентами знаний и представлений об основных принципах, закономерностях, методах организации проектирования ИТ –инфраструктуры предприятия

Задачи получение студентами умений и навыков, применяемых для решения практических задач в области создания ИТ-инфраструктуры предприятия

Перечень учебных элементов раздела:

Тема 1.1 Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.

Компоненты архитектуры информационных технологий. Процессы управления ИТ. Бизнес-архитектура. Архитектура приложений. Архитектура интеграции. Архитектура общих сервисов. Архитектура информации. Архитектура инфраструктуры. Архитектура как руководство по выбору технологических решений. Планирование корпоративной архитектуры. Понятие ИТ–инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ –инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.

Тема 1.2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия.

Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей. Создание интегрированной системы управления. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы

Тема 1.3. Принципы построения СМС. Спецификация СМС.

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. Поддержка услуг (ServiceSupport). Служба ServiceDesk: цели, задачи, способы организации. HelpDesk – организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ. Стандарт CobIT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobIT: принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата. Практические рекомендации.

- **Цели** – приобретение студентами теоретических сведений и практических навыков, позволяющих проводить как расчет, так и измерения основных параметров и характеристик структурированных мультисервисных сетей для организации ИТ-инфраструктуры предприятия.

Задачи- освоение студентами теоретических методов дисциплины, применяемых при проектировании структурированных мультисервисных сетей

Тема 2.1. Спецификация СМС.

Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата. Практические рекомендации.

Тема 2.2. Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ

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. 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. 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.

Тема 2.3. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).

Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру. Примеры систем управления. MOF - Microsoft Operations Framework. Интерпретация сервисного подхода к управлению ИТ от Майкрософт - 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 - SMFs). MOF - Модель команды. Модель команды и коммуникации. MOF-Модель управления рисками. Значение управления рисками для оперативной работы ИТ. 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.

Тема 2.4. Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.

Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами. Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия. Внутренние 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

Тема 2.5. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.

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. Стандартные программы технического обслуживания. Расширенные программы технического обслуживания. Решение задач интеграционного характера. Регламентные мероприятия. Выполнение рутинных административных работ. Разовые мероприятия. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы. Персонализированное 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. 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 HelpDesk.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа |
|-------|--|
| 1 | Методические указания по изучению дисциплины |

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)**:

| № п/п | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|-----------------------|--|---|
| Основная: | | |
| 1 | Архитектура предприятия: Учебное пособие / Глод О.Д.- Таганрог: Южный федеральный университет, 2016.-93с.:ISBN 978-5-9275-2162-3 | http://znanium.com/catalog/product/995077 |
| 2. | Гладких Т.В. Разработка функциональных информационных подсистем организации: учеб. пособие. – Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж: ВГУИТ, 2014.-68 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255900 |
| 3. | Олейник А.И., Сизов А.В. ИТ-инфраструктура: учебное пособие /А.И. Олейник, А.В. Сизов; Нац.исслед. ун-т «Высшей школы экономики».- М.:Изд.дом.высшейшколыэкономики,2012.-134с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798 |
| 4. | Проектирование и расчет мультисервисных кабельных систем: учебное пособие / В.М. Артюшенко, А.Б. Семенов, Т.С. Аббасова ; под ред. А.Б. Семенова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/967872. - Текст : электронный. | URL: http://znanium.com/catalog/product/967872 . |
| Дополнительная | | |
| 2. | Инфраструктура и логистика промышленных предприятий: Учебное пособие / Слукина С.А., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 88 с.:ISBN 978-5-9765-3241-0 | http://znanium.com/catalog/product/959341 |

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

| № п/п | Электронный образовательный ресурс | Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ) |
|-------|--|---|
| 1 | Российская национальная библиотека [Электронный ресурс] | http://nlr.ru/lawcenter_rnb |
| 2. | ЕМИСС Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс] | https://www.fedstat.ru |
| | | |

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

1. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess).
2. <https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства SpringerNature.
3. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

Лицензионное программное обеспечение

MicrosoftOffice (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),
OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),
система дистанционного обучения Moodle (www.edu.rgazu.ru),
Вебинар (AdobeConnect v.8, Zomm, GoogleMeet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ (<http://www.youtube.com/rgazu>),
антивирусное программное обеспечение Dr. WEB DesktopSecuritySuite.

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

| Предназначение помещения (аудитории) | Наименование корпуса, № помещения (аудитории) | Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения* |
|--|---|--|
| Для занятий лекционного типа | №129 | Проектор EPSONEB-1880, Экран настенный моторизированный SimSCREEN |
| Для занятий семинарского типа, групповых консультаций, | Учебно-административный корпус. Каб. 142. Учебная аудитория для занятий | Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Мб/HDD |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>промежуточной аттестации</p> | <p>лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучавшихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> | |
| <p>Для самостоятельной работы</p> | <p>№ 320 (инж. к.)</p> | <p>ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H</p> |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации Б1.О.30.обобучающихся по дисциплине
«ИТ -ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ»**

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) программы Бизнес-информатика
Квалификация бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2024г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Компетенций | Индикатор сформированности компетенций | Уровень освоения* | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|--|-----------------------------------|
| <p>ОПК-3; Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;</p> | <p>Знать (З): полный объем требований; Уметь (У): основные умения при решении задач; Владеть (В): основные навыки в решении задач:</p> | <p>Пороговый (удовлетворительно)</p> | <p>Знать: особенности использования информационных систем и информационно-Коммуникативных технологий решения для управления бизнесом Уметь: осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом Владеть: методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для Управления бизнесом</p> | <p>Доклад в форме презентации</p> |
| | | <p>Продвинутый (хорошо)</p> | <p>Знает твердо особенности использования информационных систем и информационно-Коммуникативных технологий решения для управления бизнесом Умеет уверенно: осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом Владеет уверенно: методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для Управления бизнесом</p> | <p>Доклад в форме презентации</p> |
| | | <p>Высокий (отлично)</p> | <p>Имеет сформировавшееся систематические знания: об особенностях использования информационных систем и информационно-Коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</p> | <p>Контрольная работа</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|------------------------------------|
| | | | <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: осуществлять выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: методами выбора рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для</p> <p>Управления бизнесом</p> | |
| <p>ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>Знает (З): принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет (У):- организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>Владеет (В): использует в профессиональной деятельности лучшие практики управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов</p> | <p>Пороговый (удовлетворительно)</p> | <p>знает: принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>умеет: организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>владеет: методами и приемами использования в профессиональной деятельности лучших практик управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов</p> | <p>Доклад в форме презентации,</p> |
| | | <p>Продвинутый (хорошо)</p> | <p>Знает твердо: принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет уверенно: организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>Владеет уверенно: методами и приемами использования в профессиональной деятельности лучших практик управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов.</p> | <p>Доклад в форме презентации,</p> |
| | | <p>Высокий (отлично)</p> | <p>Имеет сформировавшееся систематические знания: принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: организовывать взаимодействие с</p> | <p>Контрольная работа</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | клиентами и партнерами в ИТ-проекте Показал сформировавшееся систематическое владение: методами и приемами использования в профессиональной деятельности лучших практик управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов. | |
|--|--|--|--|--|

* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

| Форма текущего контроля | Отсутствие усвоения (ниже порогового)* | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|-------------------------------|---|--|--|--|
| Выполнение контрольной работы | не выполнена или все задания решены неправильно | Решено более 50% задания, но менее 70% | Решено более 70% задания, но есть ошибки | все задания решены без ошибок |
| Доклад в форме презентации | Содержания презентации не соответствует заявленной тематике. Выбраны не актуальные источники информации и их количество при подготовке работы менее 10. Не владеет информацией и не способен отвечать на вопросы аудитории. Презентация составлена не информативно, не иллюстрирует доклад. | Содержания презентации соответствует заявленной тематике. Выбраны частично не актуальные источники информации и их количество при подготовке работы менее 10. Владеет информацией и не уверенно отвечать на вопросы аудитории. Презентация составлена информативно, иллюстрирует доклад. | Содержания презентации соответствует заявленной тематике. Выбраны актуальные источники информации и их количество при подготовке работы 10 и более. Владеет информацией и отвечает на вопросы аудитории. Презентация составлена информативно, иллюстрирует доклад. | Содержания презентации соответствует заявленной тематике. Выбраны актуальные источники информации и их количество при подготовке работы 10 и более. Владеет информацией и уверенно отвечает на вопросы аудитории. Презентация составлена информативно, оригинально, иллюстрирует доклад. |

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

| Форма промежуточной аттестации | Отсутствие усвоения (ниже порогового) | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
|--------------------------------|---|--|--|----------------------------|
| Ответы на вопросы к зачёту | не выполнена или все задания решены неправильно | Цель и задачи вопроса достигнуты частично. Актуальность темы определена неубедительно. | Цель и задачи выполнения вопроса достигнуты. Актуальность темы подтверждена. | Ответы на вопросы к зачёту |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Примерная тематика докладов в презентационной форме:

1. Система международной стандартизации оптических волокон
2. Составляющие информационной инфраструктуры конкретного предприятия.
3. Формирование информационной инфраструктуры предприятия на конкретном предприятии.
4. Office of Government Commerce.
5. Продукты серии Process Manager и CCMDB.
6. ITSM (IT Service Management, управление IT услугами).
7. Решения IBM по управлению информационными системами.
8. Технология Microsoft обеспечения информационной безопасности.
9. Платформы для эффективной корпоративной работы.
10. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
11. Сервисно-ориентированный подход в организации ИТ-службы.
12. Управление ИТ-услугами.
13. Методы формирования стоимости ИТ-сервисов.
14. Стандарты в сфере управления ИТ.
15. Стандарты в сфере управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
16. Инструментальные средства управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
17. Концепции технического обслуживания ИТ.
18. Задачи и структура ИТ-службы предприятия.
19. Подходы и решения ведущих мировых вендоров в сфере управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
20. Критерии выбора информационных систем.
21. Подходы к оценке экономической эффективности ИС.
22. Методы обоснования выбора архитектуры информационной системы.
23. Методики выбора оборудования ИТ-инфраструктуры.
24. Методики расчета информационных ресурсов и затрат.
25. . Особенности передачи цифровой информации по оптическим трактам

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Примерная тематика контрольных работ

1. Архитектура информационных технологий.
2. Понятие и значение ИТ – инфраструктуры предприятия.
3. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и

СУБД.

4. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы.

7 Тенденции развития глобальных сетей.

8. Особенности сервисного подхода к управлению ИТ.

9. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия.

10. Системы эксплуатации и сопровождения ИС.

11. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем.

12. Организация работы службы Service Desk.

13. Основные понятия и философия библиотеки ITIL.

14. Основные бизнес-процессы ITIL.

15. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия.

16. Системы эксплуатации и сопровождения ИС.

17. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем.

18. Документирование архитектуры предприятия.

19. Различие понятий "Архитектура ИТ" и "Архитектура предприятия".

20. Эволюция представлений об архитектуре предприятия.

21. Интегрированная концепция архитектуры предприятия.

22. Архитектура предприятия в России.

23. Составные части ИТ-инфраструктуры предприятия.

24. Модели описания архитектуры предприятия.

25. Архитектура прикладных систем предприятия.

26. Технологическая архитектура.

27. Использование архитектурных шаблонов.

28. Сервис-ориентированная архитектура (SOA) и архитектура, управляемая моделями (MDA).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(зачёт)

.Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, ее составные части.

2. Основные требования к ИТ инфраструктуре.

3. Воздействие ИТ на формирование облика современного предприятия

4. Что такое архитектура предприятия (Enterprise Architecture)?

5. Зачем нужна архитектура предприятия?

6. Основные слои архитектуры

7. Enterprise Business Architecture (EBA). Основные объекты, их описание и

связи.

8. Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.

9. Enterprise Solution Architecture (ESA). Основные объекты, их описание и связи.

10. Enterprise Technical Architecture (ETA). Основные объекты, их описание и связи.

11. Модель Захмана.

12. Архитектурная модель META Group.

13. Архитектурная модель Gartner (Evaluation 2005).

14. The Open Group Architecture Framework (TOGAF).

15. Особенности проекта ITIL

16. Процесс поддержки ИТ-сервисов

17. Процесс предоставления ИТ-сервисов

18. Процесс управления инцидентами

19. Процесс управления проблемами

20. Процесс управления конфигурациями

21. Процесс управления изменениями

22. Процесс управления релизами

23. Процесс управления уровнем сервиса

24. Процесс управления мощностями
25. Процесс управления доступностью ИТ-сервиса

26. Процесс управления непрерывностью

27. Процесс управления финансами ИТ-службы

28. Процесс управления безопасностью.

29. Организации по стандартизации СМС.

30. Базовые стандарты СМС.

31. Группы стандартов СМС.

32. Стандарт ISO/IEC 11801.

33. Стандарт телекоммуникационной инфраструктуры коммерческих зданий.

34. Структура СМС. Функциональные элементы СМС.

35. Конфигурация СМС