

Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры
информационных технологий и
математики
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор
С.В. Авдашкевич
28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|------------------------------|--|
| Дисциплина: | Б1.В.05 Экспертная поддержка разработки и совершенствования информационной архитектуры предприятия |
| Направление подготовки: | 38.04.05 Бизнес-информатика |
| Направленность (профиль): | Консалтинг в сфере ИТ |
| Уровень высшего образования: | Магистратура |
| Форма обучения: | очная, заочная, очно-заочная |
| Разработчики: | Кандидат экономических наук, доцент Таюрская И. С. |

Санкт-Петербург
2023

1. Цели и задачи дисциплины:*Цель освоения дисциплины:*

формирование знаний обучающихся, позволяющие реализовать поддержку руководства предприятий и организаций в сфере разработки информационной архитектуры хозяйствующего объекта

Задачи дисциплины:

формирование у магистрантов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят системно видеть и строить архитектуру предприятия от бизнес-уровня до технологической архитектуры формирование готовности к оказанию экспертной поддержки руководителей предприятий и организаций в разработке и реализации инновационных архитектурных решений при проектировании корпоративных информационных систем.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций) | Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций) | Примечание |
|---|---|---|
| ПК-5 Способен разрабатывать инструменты и методы документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) | ПК-5.1 Знает методологию ведения документооборота в организациях; отраслевую нормативную техническую документацию; основы организации производства; основы теории управления; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления торговлей, поставками и запасами; основы современных систем управления базами данных; основы современных операционных систем; коммуникационное оборудование; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); сетевые протоколы; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников. ПК-5.2 Умеет разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию. ПК-5.3 Способен разрабатывать инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика; разрабатывать и выбирать инструменты и методы описания бизнес-процессов. | 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» |

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций) | Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций) | Примечание |
|---|---|---|
| <p>ПК-6 Способен разрабатывать инструменты и методы проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС</p> | <p>ПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа; основы управления организационными изменениями; устройство и функционирование современных ИС; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; инструменты и методы анализа функциональных разрывов; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <p>ПК-6.2 Умеет разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию в области проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС.</p> <p>ПК-6.3 Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС, анализа функциональных разрывов, проектирования бизнес-процессов.</p> | <p>06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»</p> |
| <p>ПК-8 Способен реализовать экспертную поддержку разработки архитектуры ИС</p> | <p>ПК-8.1 Знает современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы организационной диагностики; теорию баз данных; системы хранения и анализа баз данных; основы программирования; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем; иностранный язык (чтение и понимание технической литературы).</p> <p>ПК-8.2 Умеет проектировать архитектуры ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС.</p> <p>ПК-8.3 Способен осуществлять экспертную оценку предложенных вариантов архитектуры ИС; проводить технические советы по оценке вариантов архитектуры; выдавать экспертные заключения по вариантам архитектуры ИС; вырабатывать варианты архитектурных решений на основе накопленного опыта.</p> | <p>06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»</p> |

| Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ПК-5.1. Знает методологию ведения документооборота в организациях; отраслевую нормативную техническую документацию; основы организации производства; основы теории управления; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления торговлей, поставками и запасами; основы современных систем управления базами данных; основы современных операционных систем; коммуникационное оборудование; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); сетевые протоколы; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников. | Сформированы систематические представления об основных методах и принципах проведения реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации |
| ПК-5.2. Умеет разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию. | Сформировано умение. разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию. |
| ПК-5.3. Способен разрабатывать инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика; разрабатывать и выбирать инструменты и методы описания бизнес-процессов. | Демонстрирует владение навыками разработки инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика; выбора инструментов и методов описания бизнес-процессов |
| ПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа; основы управления организационными изменениями; устройство и функционирование современных ИС; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; инструменты и методы анализа функциональных разрывов; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. | Сформированы систематические представления о владении инструментальными средствами проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС |
| ПК-6.2. Умеет разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию в области проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС. | Сформировано умение разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию в области проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС. |
| ПК-6.3. Способен разрабатывать и выбирать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС, анализа функциональных разрывов, проектирования бизнес-процессов. | Демонстрирует владение на высоком уровне способности использовать инструментальные средства моделирования бизнес-процессов в ИС, анализа функциональных разрывов, проектирования бизнес-процессов |

| Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| ПК-8.1. Знает современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы организационной диагностики; теорию баз данных; системы хранения и анализа баз данных; основы программирования; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем; иностранный язык (чтение и понимание технической литературы). | Сформированы систематические представления о методологии оказания экспертной поддержки в области разработки архитектуры ИС |
| ПК-8.2. Умеет проектировать архитектуры ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС. | Сформировано умение проектировать архитектуры ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС. |
| ПК-8.3. Способен осуществлять экспертную оценку предложенных вариантов архитектуры ИС; проводить технические советы по оценке вариантов архитектуры; выдавать экспертные заключения по вариантам архитектуры ИС; вырабатывать варианты архитектурных решений на основе накопленного опыта. | Демонстрирует наличие навыков в области реализации экспертной оценки предложенных архитектурных вариантов ИС; проведения технических советов по оценке вариантов архитектуры; разработки экспертных заключения по вариантам архитектуры ИС; разработки вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта. |

3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

| № п/п | Наименование темы дисциплины | Компетенции | Оценочные средства текущего контроля | | |
|--|--|----------------------|--|--|--|
| | | | ЗНАТЬ | УМЕТЬ | ВЛАДЕТЬ |
| | | | ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-8.1 | ПК-5.2 ПК-6.2 ПК-8.2 | ПК-5.3 ПК-6.3 ПК-8.3 |
| 1 | Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования. | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №1 (20) | Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №1 (20) | Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №1 (20) |
| 2 | Процессы управления ИТ. | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2 (20) | Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2 (20) | Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты/Эссе №2 (20) |
| 3 | Тенденции развития информационной архитектуры предприятия/ организации. | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Задания творческого уровня №1 (20) | Задания творческого уровня №1 (20) | Задания творческого уровня №1 (20) |
| 4 | Методы диагностики состояния информационной системы предприятия/ организации. | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Задания творческого уровня №2 (20) | Задания творческого уровня №2 (20) | Задания творческого уровня №2 (20) |
| 5 | Стратегическое управление развитием информационной архитектуры. | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Задания творческого уровня №3 (20) | Задания творческого уровня №3 (20) | Задания творческого уровня №3 (20) |
| Количество баллов (100 баллов): | | | 100 | | |

| Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа |
|---|
| Тема 1: Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования. |

| Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа |
|--|
| <p>Понятие ИТ-консалтинга. Приемы, техники, методы, технологии, концепции управленческого ИТ - консультирования. Цели принципы, назначения, выгоды от формирования методов управленческого консультирования. Работы при управлении процессом создания пилотной версии информационной системы. Обучение персонала организации методологии внедрения и использования выбранного ИТ – решения. Организация опытной эксплуатации информационной системы и разработка методики испытаний. Управление вводом информационной системы в промышленную эксплуатацию и разработка ее регламентов. Организация мониторинга результатов внедрения информационной системы и внесения необходимых модификаций. Основные варианты выбора программных решений и их поставщиков для предприятий. Подходы к выбору программных решений. Типовые этапы консалтингового проекта.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: ИТ-Консалтинг.</p> <p>Лабораторная работа: -</p> |
| <p>Тема 2: Процессы управления ИТ. Основные принципы перспективной модели ИТ-деятельности; процесс формирования инвестиционного портфеля ИТ; модели взаимодействия службы ИТ с организацией; организационные структуры управления; разновидность проектной структуры управления; задачи информационного обеспечения организационных структур управления документационное обеспечение ИТ.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Стратегии развития ИТ.</p> <p>Лабораторная работа: -</p> |
| <p>Тема 3: Тенденции развития информационной архитектуры предприятия/ организации. Основные тенденции развития ИС; основные цели использования ИТ; стратегический ИТ-консалтинг; структура организации; задачи стратегических ИТ; стратегический ИТ-аудит; эффективное использование ИС; архитектурный подход.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Проведение аудита ИТ в организации.</p> <p>Лабораторная работа: -</p> |
| <p>Тема 4: Методы диагностики состояния информационной системы предприятия/организации. Сущность системной диагностики организации; этапы сбора информации; стратегические цели и перспективы развития ИС; диагностика информационных технологий; аудит ИТ-процессов; технология проведения стратегического ИТ-аудита.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Подготовка проекта документации управления ИС.</p> <p>Лабораторная работа: -</p> |
| <p>Тема 5: Стратегическое управление развитием информационной архитектуры. Сущность стратегического управления информационной архитектурой предприятия; управленческие задачи для реализации целей организации; анализ состояния информационных систем; формирование портфеля инвестиционных ИТ-проектов; система электронного документооборота; модель развития ИТ.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Разработка документа, описывающего ИТ-стратегию организации.</p> <p>Лабораторная работа: -</p> |
| <p>Курсовая работа: не предусмотрено учебным планом</p> |

Очная форма обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр 3 |
|--|--------------------|------------------|
| Аудиторные занятия (АЗ): | 28 | 28 |
| Лекционные занятия (Лек) | 14 | 14 |
| Лабораторные занятия (Лаб) | 0 | 0 |
| Практические занятия (Пр) | 14 | 14 |
| Самостоятельная работа студента (СР) | 48 | 48 |
| Курсовая работа | 0 | 0 |
| Другие виды самостоятельной работы* | 48 | 48 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 5 | 5 |
| Контактная работа (КоР) | 33 | 33 |
| Форма промежуточной аттестации | 0 | Экзамен |
| Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР) | 27 | 27 |
| Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ | 108/3 | 108/3 |

* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

| № | Наименование темы дисциплины | Семестр/ Курс | Количество учебных часов | | | | Практическая подготовка |
|--------|--|------------------|---|----|-----|----|-------------------------|
| | | | В том числе по видам аудиторных занятий | | | СР | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | | |
| 1 | Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования. | 3 | 4 | 4 | 0 | 10 | 4 |
| 2 | Процессы управления ИТ. | 3 | 2 | 2 | 0 | 10 | 2 |
| 3 | Тенденции развития информационной архитектуры предприятия/ организации. | 3 | 2 | 2 | 0 | 9 | 2 |
| 4 | Методы диагностики состояния информационной системы предприятия/организации. | 3 | 2 | 4 | 0 | 9 | 4 |
| 5 | Стратегическое управление развитием информационной архитектуры. | 3 | 4 | 2 | 0 | 10 | 2 |
| Итого: | | | 14 | 14 | 0 | 48 | 14 |

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Заочная форма обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр 4 |
|--|-------------|-----------|
| Аудиторные занятия (АЗ): | 8 | 8 |
| Лекционные занятия (Лек) | 2 | 2 |
| Лабораторные занятия (Лаб) | 0 | 0 |
| Практические занятия (Пр) | 6 | 6 |
| Самостоятельная работа студента (СР) | 87 | 87 |
| Курсовая работа | 0 | 0 |
| Другие виды самостоятельной работы* | 87 | 87 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | 4 |
| Контактная работа (КоР) | 12 | 12 |
| Форма промежуточной аттестации | 0 | Экзамен |
| Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР) | 9 | 9 |
| Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ | 108/3 | 108/3 |

* Подготовка к аудиторным занятиям

| № | Наименование темы дисциплины | Семестр/ Курс | Количество учебных часов | | | | Практическая подготовка |
|--------|--|------------------|---|----|-----|----|-------------------------|
| | | | В том числе по видам аудиторных занятий | | | СР | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | | |
| 1 | Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования. | 4 | 2 | 2 | 0 | 18 | 4 |
| 2 | Процессы управления ИТ. | 4 | 0 | 0 | 0 | 16 | 2 |
| 3 | Тенденции развития информационной архитектуры предприятия/ организации. | 4 | 0 | 2 | 0 | 17 | 2 |
| 4 | Методы диагностики состояния информационной системы предприятия/организации. | 4 | 0 | 0 | 0 | 18 | 4 |
| 5 | Стратегическое управление развитием информационной архитектуры. | 4 | 0 | 2 | 0 | 18 | 2 |
| Итого: | | | 2 | 6 | 0 | 87 | 14 |

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Очно-заочная форма обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр 4 |
|--------------------------|-------------|-----------|
| Аудиторные занятия (АЗ): | 24 | 24 |
| Лекционные занятия (Лек) | 12 | 12 |

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр 4 |
|--|-------------|-----------|
| Лабораторные занятия (Лаб) | 0 | 0 |
| Практические занятия (Пр) | 12 | 12 |
| Самостоятельная работа студента (СР) | 46 | 46 |
| Курсовая работа | 0 | 0 |
| Другие виды самостоятельной работы* | 46 | 46 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | 2 |
| Контактная работа (КоР) | 26 | 26 |
| Форма промежуточной аттестации | 0 | Экзамен |
| Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР) | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ | 108/3 | 108/3 |

* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

| № | Наименование темы дисциплины | Семестр/ Курс | Количество учебных часов | | | | Практическая подготовка |
|--------|--|------------------|---|----|-----|----|-------------------------|
| | | | В том числе по видам аудиторных занятий | | | СР | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | | |
| 1 | Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования. | 4 | 4 | 4 | 0 | 10 | 4 |
| 2 | Процессы управления ИТ. | 4 | 2 | 2 | 0 | 10 | 2 |
| 3 | Тенденции развития информационной архитектуры предприятия/ организации. | 4 | 2 | 2 | 0 | 8 | 2 |
| 4 | Методы диагностики состояния информационной системы предприятия/организации. | 4 | 2 | 2 | 0 | 8 | 4 |
| 5 | Стратегическое управление развитием информационной архитектуры. | 4 | 2 | 2 | 0 | 10 | 2 |
| Итого: | | | 12 | 12 | 0 | 46 | 14 |

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов / Григорьев М. В., Григорьева И. И. - Тюменский государственный университет (г. Тюмень), 2022 г. - 318 с. - ISBN 978-5-534-01305-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-490725>

2. АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ. Учебник для вузов / Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. ; Под ред. Зараменских Е.П. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2023 г. - 410 с. - ISBN 978-5-534-06712-5 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/arhitektura-predpriyatiya-515280>

3. УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ 2-е изд. Учебник и практикум для вузов / Зараменских Е. П. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2023 г. - 497 с. - ISBN 978-5-534-14023-1 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-zhiznennym-ciklom-informacionnyh-sistem-511960>

Дополнительная литература:

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Под общ. ред. Чистова Д.В. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 258 с. - ISBN 978-5-534-00492-2 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/>

proektirovanie-informacionnyh-sistem-489307

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2023 г. - 385 с. - ISBN 978-5-9916-8764-5 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-511889>

3. КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Астапчук В. А., Терещенко П. В. - Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск), 2023 г. - 113 с. - ISBN 978-5-534-08546-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/korporativnye-informacionnye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-514213>

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа
6. MS Project
7. project Expert

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПБУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный

4. eLibrary.ru : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: arhiv.naicon.ru. - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. it-world.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный

9. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный

10. Виртуальный компьютерный музей [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computer-museum.ru>. - Текст: электронный

11. Компьютерра : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computerra.ru/>. - Текст: электронный

12. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный

13. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный

14. Math-Net.Ru: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>. - Текст: электронный

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета imeos.ru и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

4. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

9. Оценочные материалы по дисциплине

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки

| | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------|-----------|-------|---------|-------|------------|--|
| Баллы по дисциплине | 60 и менее | | 61-73 | | 74-90 | | 91-100 | |
| Итоговая оценка по дисциплине | Незачет | | Зачет | | | | | |
| Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня | 50 и менее | 51-60 | 61-67 | 68-73 | 74-83 | 84-90 | 91-100 | |
| | F | Fx | E | D | C | B | A | |
| Уровень сформированности компетенций | Не сформированы | | Пороговый | | Высокий | | Повышенный | |

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------|-------------------|-------|---------|-------|------------|--|
| Баллы по дисциплине | 60 и менее | | 61-73 | | 74-90 | | 91-100 | |
| Итоговая оценка по дисциплине | Неудовлетворительно | | Удовлетворительно | | Хорошо | | Отлично | |
| Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня | <50 | 51-60 | 61-67 | 68-73 | 74-83 | 84-90 | 91-100 | |
| | F | Fx | E | D | C | B | A | |
| Уровень сформированности компетенций | Не сформированы | | Пороговый | | Высокий | | Повышенный | |

9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля

Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты / Эссе №1

Задание на тему «ИТ-консалтинг» направлено на выявление сильных и слабых сторон существующего состояния ИТ-консалтинга в России, но главным образом на идентификацию основных работ и процедур в рассматриваемой области.

1. Современное состояние рынка ИТ-консалтинга в России.
2. Поставщики консалтинговых услуг в сфере ИТ и их продуктовые портфели.
3. Стадии консалтингового процесса и их общая характеристика.
4. Консалтинговый договор и модели ценообразования.
5. Требования к ИТ-консультантам.
6. Основные варианты выбора программных решений и их поставщиков для предприятий.
7. Консалтинговые услуги по выбору ИТ-решений для предприятий.
8. Анализ вариантов выбора программных компонентов для ИС предприятия.
9. Типовые этапы консалтингового проекта.
10. Особенности информационной системы как предмета конкурса.
11. Процесс приобретения программного обеспечения в ИТ-стандартах: основные практики.

Круглый стол, дискуссия, полемика, дебаты / Эссе №2

Задание на тему «Стратегия развития ИТ» направлено на выявление сильных и слабых сторон существующего состояния информационных систем, но главным образом на идентификацию приоритетных направлений их развития. Поведение круглого стола является наиболее эффективным с точки зрения затрат времени как для руководителей организации, так и для консультантов, поскольку занимает мало времени на обработку результатов и подготовку отчета.

Задание:

Самостоятельно подготовиться и обсудить за круглым столом по теме «Стратегия развития ИТ» следующие положения:

1. Назначение спонсора проекта.
2. Формирование рабочей группы
3. Разработка и утверждение регламента работы.
4. Разработка и утверждение плана-графика работ.
5. Разработка процедуры утверждения результатов.

Задания творческого уровня №1

В основе проведения стратегического ИТ- аудита лежит построение и анализ матрицы покрытия бизнес-процессов функциональными приложениями. С этой целью проводится инвентаризация состава основных и вспомогательных бизнес-процессов и установление отображения этого состава на состав приложений и предоставляемых ИТ-сервисов, что позволяет количественно оценить степень автоматизации. Помимо этого, необходимо учитывать степень охвата конечных пользователей, участвующих в том или ином бизнес-процессе, соответствующими приложениями, поскольку полнота охвата также является важной количественной характеристикой.

Задание: в процессе аудита оценить качество пользовательской документации и сам уровень подготовленности пользователей к использованию приложений.

В процессе аудита должны быть найдены ответы на следующие ключевые вопросы:

1. Какую роль играет служба ИТ в деятельности организации?
2. Какие функции она должна выполнять?
3. Какова её организационная структура?
4. Как прописать внутренние регламенты её деятельности и регламенты взаимодействия с основными бизнес-подразделениями и руководством?
5. Как определить процедуры взаимодействия с партнерами и вендорами?

Задания творческого уровня №2

Компания ХХХ - это ИТ-компания, занимающаяся системной интеграцией, внедрением ERP-систем и ИТ-консалтингом. В качестве объекта проекта выбраны информационные системы и ИТ-инфраструктура компании. Цель данного проекта является:

- описание текущего состояния ИТ- компании;
- идентификация проблемных областей в части ИТ-поддержки основного бизнеса;
- выработка предложений и рекомендаций по дальнейшему развитию ИТ и организационным решениям.

Задание: при выполнении работы «Разработка проекта управления ИС» следует рассмотреть:

1. Состав организационно-технической документации по системам.
2. Подготовленность персонала. Наличие обученных групп пользователей.
3. Наличие актов приемки систем в эксплуатацию, программ и методик испытаний, приказов о внедрении систем.
4. Организация управления ИТ. Структура службы ИТ и её подчиненность.
5. ИТ-бюджет, процедуры его формирования, использования и контроля исполнения
6. Краткая характеристика ИТ компании ХХХ.

Задания творческого уровня №3

ИТ- стратегия необходима для организации интегрированного корпоративного процесса по развитию, сопровождению и использованию ИТ и обеспечения их соответствия основным целям и направлениям развития бизнеса. Суть ИТ - стратегии состоит в следующем: стратегия ИТ — это составная часть общей стратегии развития бизнеса, связанная с использованием информационных технологий для повышения эффективности основной деятельности организации. Стратегия ИТ — это документ, описывающий процесс разработки ИТ-стратегии

представляет собой сложный инвестиционный проект, выполнение которого должно быть надлежащим образом организовано. В дальнейшем ИТ-стратегия используется в целях разработки архитектуры информационной системы (ИС); оптимизации бизнес-процессов организации в соответствии с изменениями, вызванными внедрениями ИС. После того, как стратегия развития информационных технологий принята руководством организации, необходимо обеспечить поддержку всего «жизненного цикла» реализации этой стратегии, организовать проекты внедрения информационных технологий, обеспечить контроль качества работы организаций-исполнителей.

Задание: Разработать план итогового документа описывающего ИТ-стратегию организации.

Примерный перечень разделов:

1. Аннотация. Сведения об основаниях создания документа, исполнителях и правах собственности.
2. Цель и назначение ИТ-стратегии.
3. Роль информационных технологий в развитии бизнеса.
4. Краткая характеристика состояния информатизации
5. Анализ имеющихся инициатив и проблемных областей.
6. Оценка готовности к изменениям.
7. Основные направления развития информатизации.
8. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации
9. Ожидаемые результаты.
10. Оценки необходимых ресурсов.
11. Требования к организации работ по развитию информатизации.
12. Политика переходного периода.
13. Приложение.

9.2. Примерный перечень тем курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: экзамен

Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену: Вопрос № 1

1. Основные методы сбора информации о состоянии ИТ-технологий на предприятии.
2. Сущность системной диагностики ИТ в организации
3. Разделы отчета по диагностике ИС.
4. Наиболее распространенные подходы к управлению ИТ.
5. Цель стратегического ИТ-аудита.
6. Основные результаты стратегического ИТ-аудита.
7. Типовое содержание итогового отчета ИТ-аудита.
8. Структура документа «Стратегия развития ИС»
9. Роли, которые выполняют ИС в деятельности организации.
10. Исходные данные для анализа состояния ИС.
11. Функции службы ИТ.
12. Модели взаимодействия службы ИТ с организацией;
13. Задачи информационного обеспечения организационных структур управления
14. Документационное обеспечение ИТ
15. Процедура формирования ИТ- бюджета и контроля его исполнения.
16. Формы партнерских взаимоотношений в рамках аутсорсинговых контрактов.
17. Основные стадии консалтингового процесса.
18. Основные виды работ, выполняемых ИТ-консультантами.
19. Этапы комплексного консалтингового проекта по созданию ИС предприятия.

20. Типовые этапы консалтингового проекта по выбору программных решений для предприятий на внеконкурсной/конкурсной основе.

21. Критерии выбора программных компонентов ИС. Преимущества и недостатки типовых и заказных программных продуктов, отечественных и западных, локальных и комплексных систем.

22. Методы оценки предложений вендоров /системных интеграторов при выборе поставщика решения.

23. Суть экспертного ИТ-консультирования в области выбора и/или разработки, производства, внедрения, сопровождения информационных систем

24. ИТ-аутсорсинг. Ресурсный, функциональный и стратегический аутсорсинг.

25. Консалтинговые услуги в сфере ИТ-аутсорсинга.

26. Характеристика состояния нормативной и законодательной базы в сфере аутсорсинга в России.

Примерный перечень практических заданий к экзамену: Вопрос № 2

Разработать проект плана развития ИТ-стратегии компании

Компания 1.

Компания “Трофей-молодая, быстрой развивающееся организация, специализирующееся на розничной продаже одежды для туризма. На рынок компания вышла в 2018 году, и за прошедшее время полностью на нем освоилась. На данный момент было продано свыше 400 000 ед. продукции, были заключены договоры с крупными производителями, и наработана база клиентов. Свою работу компания осуществляет по всей стране, и имеет филиалы в нескольких ее городах.

Принятие заказов осуществляется через официальный сайт компании, а также через call-центр. Товар может быть отправлен в любое место страны, от крупных городов, до маленьких населенный пунктов. Кроме заказов call-центр выполняет функцию поддержки, сбора оценок и консультации клиентов магазина.

Большая часть продукции перед отправкой хранится на складах, которые имеются в каждом из филиалов. Большая часть складов являются собственностью компании, но есть и взятые в аренду. Продукция закупается у оптовых производителей, обычно крупными партиями, по предварительной договоренности и в соответствие с планом закупок. В компании постоянно происходит анализ рынка, выявление актуальных потребностей клиентов и поиск новых поставщиков.

Перед добавлением новой позиции в ассортимент магазина, к товару по установленному шаблону составляется описание и высчитывается цена. Также товар проходит фото и видеосъемку, после чего эти сведения вместе с новой позицией добавляются на сайт. Для новых товаров в компании проходит пробный период, на протяжении которого происходит анализ спроса и отзывов. На основе этих данных принимается решение о продолжение поставок данной продукции или их прекращение.

На настоящий момент перед компанией стоит цель стать лидером продаж в своей области, с высоким доверием покупателей и обширной клиентской базой. Параллельно стоит цель увеличения ассортимента товара путем заключений сделок о поставках продукции с новыми производителями.

Оплата товара производится:

1. Оплата наличными средствами при получении клиентом от курьера. Курьер в свою очередь предоставляет клиенту товарный чек, который тот должен будет подписать.
2. Оплата кредитной картой.
3. Оплата с помощью электронного кошелька

Компания 2.

Малое предприятие принимает от населения и предприятий заказы на изготовление продукции мебели

Менеджер по работе с клиентами оформляет заказы, рассчитывает стоимость заказа, принимает оплату и выдает готовую продукцию. На заказанную продукцию принимается предоплата и выдается квитанция и кассовый чек. В конце рабочего дня подсчитывается кассовая выручка и оформляются документы о сдаче денег. Постоянные клиенты пользуются скидкой в 5% от стоимости заказа.

АРМ регистратора обеспечивает следующие виды работ

- 1) хранение в течение года необходимой информации о каждом клиенте и сделанных им заказах; преискуранта продукции
- 2) вывод данных по следующим запросам пользователя:
 - поиск заданного заказа по фамилии клиента и дате заказа;
 - выборка всех данных о заказах, которые выполняются в настоящее время, с сортировкой по виду продукции;
 - определение постоянных клиентов (стоимость заказов клиента за год должна превысить заданную сумму);
 - диаграмма – ежедневное количество принятых и выполненных заказов;
 - расчет количества заказов по видам продукции за год;
 - суммарная стоимость заказов по видам продукции и месяцам (перекрестный);
- 3) обработку информации при следующих бизнес-операциях:
 - прием нового заказа (ввод новой записи в книге заказов, формирование квитанции - счета);
 - коррекция принятого заказа (поиск заказа и изменение количества или видов заказанной продукции);
 - отпуск готовой продукции (формирование счета на оплату с учетом скидки, отметка о выполнении заказа);
 - предоставление клиентам рекламной информации о продукции фирмы (выпуск рекламных буклетов);
 - передача устаревших документов в архив (выполненные заказы за истекший финансовый год для непостоянных клиентов должны быть скопированы в архив и удалены из текущей БД);
- 4) формирование и вывод на печать отчетных документов

| Раздел билета | Компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине | Количество баллов |
|--|----------------------|---|-------------------|
| Вопрос №1 Теоретический вопрос (проверяет знания («знать»), сформированные дисциплиной) | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Сформированы систематические представления об основных методах и принципах проведения реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации Сформированы систематические представления о владении инструментальными средствами проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС Сформированы систематические представления о методологии оказания экспертной поддержки в области разработки архитектуры ИС | 30 |

38.04.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) "Консалтинг в сфере ИТ"

Рабочая программа дисциплины

Дисциплина: Б1.В.05 Экспертная поддержка разработки и совершенствования информационной архитектуры предприятия

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Разработана для приема 2023/2024 учебного года

| Раздел билета | Компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине | Количество баллов |
|---|----------------------|--|-------------------|
| Вопрос №2 Практическое задание (проверяет умения («уметь»), проверяет практические навыки («владеть»), сформированные дисциплиной) | ПК-5 ПК-6 ПК-8 | Сформировано умение. разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию. Демонстрирует владение навыками разработки инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика; выбора инструментов и методов описания бизнес-процессов Сформировано умение разрабатывать регламентные документы, анализировать исходную документацию в области проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС. Демонстрирует владение на высоком уровне способности использовать инструментальные средства моделирования бизнес-процессов в ИС, анализа функциональных разрывов, проектирования бизнес-процессов Сформировано умение проектировать архитектуры ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС. Демонстрирует наличие навыков в области реализации экспертной оценки предложенных архитектурных вариантов ИС; проведения технических советов по оценке вариантов архитектуры; разработки экспертных заключения по вариантам архитектуры ИС; разработки вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта. | 70 |