

**Частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский реставрационно-  
строительный институт»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИТ-инфраструктура предприятия »,  
обязательного компонента  
основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования -  
программы бакалавриата по направлению подготовки**

**38.03.05. Бизнес-информатика  
направленность  
(профиль) программы бакалавриата –  
«Электронный бизнес»**

*(срок получения образования  
по программе бакалавриата – 4 года)  
форма обучения - очная)*

Санкт-Петербург, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ИТ-инфраструктура предприятия**, обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика Направленность (профиль) программы бакалавриата – «Электронный бизнес»**, одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 № 5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» 29.01.24, разработана с учётом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы образовательной организации на 2024/2025 учебный год, утверждённых ректором образовательной организации 29.01.24

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована Частным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» при реализации учебной дисциплины **ИТ-инфраструктура предприятия** (контактная работа педагогического работника с обучающимся (бакалавром) при проведении практических занятий по дисциплине), обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика направленность (профиль) программы бакалавриата – «Электронный бизнес»**, форма обучения – очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 №5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» 29.01.24, в условиях выполнения обучающимися (бакалаврами) определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «ИТ-инфраструктура предприятия» является изложение студентам современных концепций и достижений в области внедрения информационных технологий и систем на предприятиях, деятельности по консалтингу будущего информатика-экономиста, и выработка навыков применения этих знаний для эффективного внедрения и управления ИТ на предприятиях независимо от их организационно-правовых форм собственности.

Конкретные цели и результаты изучения дисциплины – это знание предметной области, места и роли информационных технологий и систем на предприятиях, а также умение организовать процесс становления и развития службы информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины.

- знания основных классов, типов и видов информационных систем;
- обзор современного рынка информационных технологий и систем;
- основное назначение, состав и функциональные характеристики современных зарубежных и российских систем управления предприятием;
- знания о перспективах развития информационных систем в бизнесе и сфере госуправления;
- тенденции в области организации и управления в службе СІО – chief information officer - подразделения информационных технологий, систем и процессов современного предприятия;
- основные подходы к автоматизации предприятий;
- знание основ современных методов и технологий управления базовыми проектами в области информационных технологий и способы оценки их эффективности;
- знания процессного и сервисного подходов к деятельности ИТ-служб на предприятиях;
- умения принимать решения о целесообразности приобретения или разработки и совершенствования конкретной информационной системы для предприятия;
- знания и умения расчета эффективности применения информационных систем;
- умения эффективно управлять проектами в области использования информационных технологий;
- навыки разработки рекомендаций и предложений по применимости и внедрению тиражируемых программных средств;
- умения проводить консалтинговую деятельность на предприятиях – как современное изложение и содержание предпроектного исследования объекта информатизации.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «ИТ-инфраструктура 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».

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Изучаемые в текущем семестре дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
ПК-2	Предметно-ориентированные экономические информационные системы Базы данных Инновационный менеджмент Управление малым бизнесом	-	Управление жизненным циклом информационных систем Производственная практика, технологическая практика Производственная практика, технологическая практика
ПК-3	Инновационный менеджмент Управление малым бизнесом	Бухгалтерский учет	Электронная коммерция Информационная безопасность Технологии бизнес-планирования Компьютерные технологии бизнес-планирования Производственная практика, технологическая практика Производственная практика, преддипломная практика

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен управлять ИТ – инфраструктурой предприятия	ПК-2.1 Способен организовать процесс определения потребностей ИТ-инфраструктуры, формирование задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами	<p>Знать: методики организации процесса определения потребностей ИТ-инфраструктуры, формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами;</p> <p>Уметь: организовать процесс определения потребностей ИТ-инфраструктуры, формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами;</p> <p>Владеть: навыками организации процесса определения потребностей ИТ-инфраструктуры, формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами</p>
	ПК-2.2 Способен инициировать и планировать выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов и определять цель управления расходами на ИТ, согласовывать их с заинтересованными лицами и доводить их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ предприятия	<p>Знать: методики инициации и планирования выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласования с заинтересованными лицами этих планов и определение цели управления расходами на ИТ, согласования их с заинтересованными лицами и доведения их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ предприятия;</p> <p>Уметь: инициировать и планировать выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов и определять цель управления расходами на ИТ, согласовывать их с заинтересованными лицами и доводить их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ предприятия;</p> <p>Владеть: навыками инициации и</p>

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
		планирования выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласования с заинтересованными лицами этих планов и определение цели управления расходами на ИТ, согласования их с заинтересованными лицами и доведения их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ предприятия
ПК-3 Способен управлять изменениями ресурсов ИТ	ПК-3.1 Способен выявлять потребности и планировать изменения ресурсов ИТ	планирования изменения ресурсов ИТ; Уметь: выявлять потребности и планировать изменения ресурсов ИТ; Владеть: навыками выявления потребностей и планирования изменения ресурсов ИТ
	ПК-3.2 Способен организовать процесс управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов	Знать: методики организации процесса управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечения и привлечения необходимых ресурсов; Уметь: организовать процесс управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов; Владеть: организации процесса управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечения и привлечения необходимых ресурсов

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.				СР, час.	Форма аттестации
		Л	П	Пром.атт	конс		
очная	1/1						экзамен

##### Условные обозначения:

Л - лекционные занятия

П – практические занятия

Лаб – лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа обучающегося

Пром.атт – промежуточная аттестация

Конс - консультации

Вид учебной работы	Всего	Из них часы	Семестр
	часов	на практическую подготовку	1,2
<b>Контактная работа</b>			
Лекционные занятия (Лек)			
Практические занятия (Пр)			
<b>Иная контактная работа, в том</b>			

консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы)			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)			
<b>Часы на контроль</b>			
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>			
<b>часы:</b>			
<b>зачетные единицы:</b>			

**Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**  
**5.1. Тематический план дисциплины (модуля)**

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.											

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

### **5.1. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Теоретические и организационные аспекты создания ИТ-инфраструктуры предприятия.**

##### **Тема 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. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры. Современные

подходы к совершенствованию ИТ-процессов. Процессный подход.

## **Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия**

Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. 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 3. Концепции 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 4. 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. Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности. Координация бизнеса и ИТ.



## **Раздел 2. Практические аспекты создания и реализации системы ИТ-инфраструктуры предприятия**

### **Тема 5. 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 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. 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 6. 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. Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса. 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 Help Desk.

## **Тема 7. Моделирование и разработка архитектуры предприятия**

Контекст разработки архитектуры предприятия. Пути развития архитектуры предприятия. Состав и структура архитектуры предприятия. Типичные пользователи. Моделирование архитектуры предприятия. Цикл разработки архитектуры предприятия. Классификация существующих сред моделирования архитектуры предприятия. Процессы, управляющие процессами. Процесс управления инцидентами. Диаграмма активности процесса управления инцидентами. Процесс управления проблемами. Диаграмма активности процесса управления проблемами. Процесс управления конфигурациями. Классификация элементов конфигурации. Процесс управления изменениями. Диаграмма активности 10 процесса управления изменениями. Процесс управления релизами. Виды релизов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Процесс управления уровнем сервиса. Диаграмма активности процесса управления уровнем сервиса. Процесс управления мощностью. Процесс управления доступностью. Диаграмма активности процесса управления доступностью. Процесс управления непрерывностью. Процесс управления финансами. Процесс управления безопасностью. Соглашение об уровне сервиса.

## **Тема 8. ИТ-стратегия предприятия**

Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. 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. Причины нарушения информационной безопасности. Концепция защищенных компьютерных систем. Технологии компании Microsoft для обеспечения информационной безопасности. Безопасный доступ в сеть. ИТ-инфраструктура открытых ключей. Аутентификация пользователей. Защита коммуникаций. Защита от вторжений и вредоносного ПО. Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем. Службы терминалов. Защита данных.

## **Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития**

Технологические аспекты управления ресурсами предприятия. Фазы роста предприятия. Проблемы роста предприятий на разных фазах и способы преодоления этих проблем. Методы достижения стратегических целей управления ресурсами корпорации отраслевого масштаба. Эффективный способ достижения бизнес-целей современного предприятия. Автоматизированный вариант описанной технологии управления ресурсами корпорации. Отраслевая специфика ERP-систем.

## 5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

### *очная форма обучения*

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Индикаторы достижения компетенций
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	
Раздел 1. Теоретические и организационные аспекты создания ИТ-инфраструктуры предприятия					
1	Тема 1. Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия				ПК-2.1; ПК-2.2
2	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия				ПК-2.1; ПК-2.2
3	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ				ПК-2.1; ПК-2.2
4.	Тема 4. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)				ПК-2.1; ПК-2.2
Раздел 2. Практические аспекты создания и реализации системы ИТ-инфраструктуры предприятия					
5	Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия				ПК-3.1; ПК-3.2
6	Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем				ПК-3.1; ПК-3.2
7	Тема 7. Моделирование и разработка архитектуры предприятия				ПК-3.1; ПК-3.2
8	Тема 8. ИТ-стратегия предприятия				ПК-3.1; ПК-3.2

9	Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития				ПК-3.1; ПК-3.2
	<b>Всего</b>				

## 6. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лабораторных занятий	Объем (час.)	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Раздел 1. Теоретические и организационные аспекты создания ИТ-инфраструктуры предприятия.				
1.	Тема 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. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры. Современные подходы к совершенствованию ИТ-процессов. Процессный подход.		
2.	Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия	Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. 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.		
3.	Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	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		

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лабораторных занятий	Объем (час.)	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	Основы процессного управления ИТ	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.		
4.	Тема 4. 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 Микрософт - составные части, отличия от ITIL, преимущества и недостатки. Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности. Координация бизнеса и ИТ.		
Раздел 2. Практические аспекты создания и реализации системы ИТ-инфраструктуры предприятия				
5.	Тема 5. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на	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.		

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лабораторных занятий	Объем (час.)	
			Очная форма обучения	Очно- заочная форма обучения
	основе бизнес-стратегии предприятия	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. 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.		
6.	Тема 6. 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. Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса. Выполнение рутинных административных работ. Разовые мероприятия. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы. Персонализированное обслуживание. Централизованная схема обслуживания. Удаленный мониторинг и		

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лабораторных занятий	Объем (час.)	
			Очная форма обучения	Очно- заочная форма обучения
		<p>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 Help Desk.</p>		
7.	Тема 7. Моделирование и разработка архитектуры предприятия	<p>Контекст разработки архитектуры предприятия. Пути развития архитектуры предприятия. Состав и структура архитектуры предприятия. Типичные пользователи. Моделирование архитектуры предприятия. Цикл разработки архитектуры предприятия. Классификация существующих сред моделирования архитектуры предприятия. Процессы, управляющие процессами. Процесс управления инцидентами. Диаграмма активности процесса управления инцидентами. Процесс управления проблемами. Диаграмма активности процесса управления проблемами. Процесс управления конфигурациями. Классификация элементов конфигурации. Процесс управления изменениями. Диаграмма активности 10 процесса управления изменениями. Процесс управления релизами. Виды релизов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Процесс управления уровнем сервиса. Диаграмма активности процесса управления уровнем сервиса. Процесс управления мощностью. Процесс управления</p>		



№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лабораторных занятий	Объем (час.)	
			Очная форма обучения	Очно- заочная форма обучения
		доступностью. Диаграмма активности процесса управления доступностью. Процесс управления непрерывностью. Процесс управления финансами. Процесс управления безопасностью. Соглашение об уровне сервиса.		
8.	Тема 8. ИТ-стратегия предприятия	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. 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. Причины нарушения информационной безопасности. Концепция защищенных компьютерных систем. Технологии компании Microsoft для обеспечения информационной безопасности. Безопасный доступ в сеть. ИТ-инфраструктура открытых ключей. Аутентификация пользователей. Защита коммуникаций. Защита от вторжений и вредоносного ПО. Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем.		

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лабораторных занятий	Объем (час.)	
			Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
		Службы терминалов. Защита данных.		
9.	Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития	Технологические аспекты управления ресурсами предприятия. Фазы роста предприятия. Проблемы роста предприятий на разных фазах и способы преодоления этих проблем. Методы достижения стратегических целей управления ресурсами корпорации отраслевого масштаба. Эффективный способ достижения бизнес-целей современного предприятия. Автоматизированный вариант описанной технологии управления ресурсами корпорации. Отраслевая специфика ERP-систем.		
	<b>Всего</b>			

### **7. Практические занятия**

Практические занятия не предусмотрены.

### **8. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены

### **9. Самостоятельная работа студента**

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

- усвоение новых, углубление и повторение ранее приобретенных знаний с целью их обобщения и систематизации;
- практическое применение знаний с целью их углубления, расширения, обобщения и систематизации;
- формирование и совершенствование практических умений и компетенций.

## **Раздел 1. Теоретические и организационные аспекты создания ИТ-инфраструктуры предприятия.**

### **Тема 1. Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия**

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением понятийно-терминологических основ архитектуры информационных технологий и ИТ-инфраструктуры предприятия.

### **Вопросы для опроса**

- 1) Компоненты архитектуры информационных технологий.
- 2) Процессы управления ИТ.
- 3) Бизнес-архитектура.
- 4) Архитектура приложений.
- 5) Архитектура интеграции.
- 6) Архитектура общих сервисов.
- 7) Архитектура информации.
- 8) Архитектура инфраструктуры.
- 9) Архитектура как руководство по выбору технологических решений.
- 10) Планирование корпоративной архитектуры.
- 11) Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.
- 12) Задачи и значение ИТ – инфраструктуры.
- 13) Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
- 14) Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры.
- 15) Современные подходы к совершенствованию ИТ-процессов.
- 16) Процессный подход.

### **Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия**

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением выбора вида, структуры и содержания информационных технологий и архитектуры предприятия.

#### **Вопросы для опроса**

- 1) Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.
- 2) Классификация компьютеров по областям применения.
- 3) Методы оценки производительности.
- 4) Технические характеристики аппаратных платформ.
- 5) Проектирование сетей.
- 6) Системное прикладное программное обеспечение.
- 7) Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.
- 8) Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.
- 9) Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей.
- 10) Создание интегрированной системы управления.
- 11) Планирование этапов и способов внедрения новых технологий.
- 12) Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы.

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

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением концептуальных основ управления ИТ-инфраструктурой предприятия и основ процессного управления ИТ.

#### **Вопросы для опроса**

- 1) Передовые методы организации работы ИТ-служб.
- 2) Управление на основе процессов.
- 3) Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT InfrastructureLibrary).
- 4) Управление ИТ-услугами.
- 5) Основные понятия и философия библиотеки ITIL.
- 6) Сервисный подход при организации работ.
- 7) Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг.
- 8) Ключевые понятия процесса.
- 9) Поддержка услуг (Service Support).
- 10) Служба Service Desk: цели, задачи, способы организации.
- 11) Help Desk – организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий.
- 12) Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу.
- 13) Значение процессов управления инцидентами и проблемами.
- 14) Процесс Incident Management. Процесс Problem Management.
- 15) Процесс Configuration Management.
- 16) Процесс Change Management.
- 17) Процесс Release Management.
- 18) Предоставление услуг (Service Delivery).
- 19) Вопросы качества.
- 20) Процесс Service Level Management.
- 21) Процесс Financial Management for IT Services.
- 22) Процесс Availability Management.
- 23) Процесс Capacity Management.
- 24) Процесс IT Service Continuity Management.
- 25) Стандарт CobiT.
- 26) Описание четырех доменов.
- 27) Модель зрелости.

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

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ построения системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

#### **Вопросы для опроса**

- 1) Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой.

- 2) Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия.
- 3) Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру.
- 4) Примеры систем управления.
- 5) MOF - Microsoft Operations Framework.
- 6) Интерпретация сервисного подхода к управлению ИТ от Микрософт - составные части, отличия от ИТIL, преимущества и недостатки.
- 7) Проектирование услуг и управление ими.
- 8) Разработка и развертывание услуг.
- 9) Контроль деятельности.
- 10) Координация бизнеса и ИТ.

## **Раздел 2. Практические аспекты создания и реализации системы ИТ-инфраструктуры предприятия**

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

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ построения оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.

#### **Вопросы для опроса**

- 1) Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами.
- 2) Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия.
- 3) Внутренние и внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами.
- 4) Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях.
- 5) Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков.
- 6) Цели и задачи стратегического планирования ИС.
- 7) Понятие ИТ-стратегии предприятия.
- 8) Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией.
- 9) ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии.
- 10) Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию.
- 11) Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию.
- 12) Ожидания от ИТ-стратегии.
- 13) Обязательные элементы ИТ-стратегии.
- 14) Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта.
- 15) Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта.
- 16) Интерпретация и использование результатов проекта.

17) Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии.

## **Тема 6. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем**

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ организации технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.

### **Вопросы для опроса**

- 1) Назначение и задачи технического обслуживания.
- 2) Время простоя информационной системы.
- 3) Расчет стоимости простоя.
- 4) Оптимизация ресурсов информационной системы.
- 5) Техническое обслуживание на этапе эксплуатации информационной системы.
- 6) Ошибки обслуживания.
- 7) Гарантийное и техническое обслуживание.
- 8) Стандартные программы технического обслуживания.
- 9) Расширенные программы технического обслуживания.
- 10) Решение задач интеграционного характера.
- 11) Регламентные мероприятия.
- 12) Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса.
- 13) Выполнение рутинных административных работ.
- 14) Разовые мероприятия.
- 15) Построение централизованной системы мониторинга состояния системы.
- 16) Персонализированное обслуживание.
- 17) Централизованная схема обслуживания.
- 18) Удаленный мониторинг и диагностика.
- 19) Восстановление работоспособности.
- 20) Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования.
- 21) Аутсорсинг.
- 22) Этапы реализации проекта по аутсорсингу.
- 23) Сервисные центры компаний - производителей оборудования.
- 24) Сервис-интеграторы.
- 25) Компании, специализирующиеся в области сервис-консалтинга.
- 26) Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем.
- 27) Системы эксплуатации и сопровождения ИС.
- 28) Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов.
- 29) Стандартные рабочие места.

- 30) Стандарт хранения данных.
- 31) Стандарт электронной почты.
- 32) Стандарт обмена документами.
- 33) Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk).
- 34) Определение необходимого числа сотрудников Help Desk.

## **Тема 7. Моделирование и разработка архитектуры предприятия**

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ моделирования и разработки архитектуры предприятия.

### **Вопросы для опроса**

- 1) Контекст разработки архитектуры предприятия.
- 2) Пути развития архитектуры предприятия.
- 3) Состав и структура архитектуры предприятия.
- 4) Типичные пользователи.
- 5) Моделирование архитектуры предприятия.
- 6) Цикл разработки архитектуры предприятия.
- 7) Классификация существующих сред моделирования архитектуры предприятия.
- 8) Процессы, управляющие процессами.
- 9) Процесс управления инцидентами.
- 10) Диаграмма активности процесса управления инцидентами.
- 11) Процесс управления проблемами.
- 12) Диаграмма активности процесса управления проблемами.
- 13) Процесс управления конфигурациями.
- 14) Классификация элементов конфигурации.
- 15) Процесс управления изменениями.
- 16) Диаграмма активности 10 процесса управления изменениями.
- 17) Процесс управления релизами.
- 18) Виды релизов.
- 19) Процессы предоставления ИТ-сервисов.
- 20) Процесс управления уровнем сервиса.
- 21) Диаграмма активности процесса управления уровнем сервиса.
- 22) Процесс управления мощностью.
- 23) Процесс управления доступностью.
- 24) Диаграмма активности процесса управления доступностью.
- 25) Процесс управления непрерывностью.
- 26) Процесс управления финансами.
- 27) Процесс управления безопасностью.
- 28) Соглашение об уровне сервиса.

## **Тема 8. ИТ-стратегия предприятия**

Изучение рекомендуемой литературы и источников,  
подготовка опорного конспекта с определением основ  
ИТ-стратегии предприятия

#### **Вопросы для опроса**

- 1) Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.
- 2) Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами.
- 3) Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия.
- 4) Внутренние и внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами.
- 5) Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях.
- 6) Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков.
- 7) Обсуждение проектов, разработанных слушателями.
- 8) Цели и задачи стратегического планирования ИС.
- 9) Понятие ИТ-стратегии предприятия.
- 10) Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией.
- 11) ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии.
- 12) Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию.
- 13) Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию.
- 14) Ожидания от ИТ-стратегии.
- 15) Обязательные элементы ИТ-стратегии.
- 16) Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта.
- 17) Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта.
- 18) Интерпретация и использование результатов проекта.
- 19) Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии.
- 20) Причины нарушения информационной безопасности.
- 21) Концепция защищенных компьютерных систем.
- 22) Технологии компании Microsoft для обеспечения информационной безопасности.
- 23) Безопасный доступ в сеть.
- 24) ИТ-инфраструктура открытых ключей.
- 25) Аутентификация пользователей.
- 26) Защита коммуникаций.
- 27) Защита от вторжений и вредоносного ПО.
- 28) Безопасность мобильных пользователей корпоративных систем.
- 29) Службы терминалов.
- 30) Защита данных.

**Тема 9. ERP - система промышленного предприятия:  
разработка, внедрение и концепция развития**



Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ ERP - системы промышленного предприятия.

### **Вопросы для опроса**

- 1) Технологические аспекты управления ресурсами предприятия.
- 2) Фазы роста предприятия.
- 3) Проблемы роста предприятий на разных фазах и способы преодоления этих проблем.
- 4) Методы достижения стратегических целей управления ресурсами корпорации отраслевого масштаба.
- 5) Эффективный способ достижения бизнес-целей современного предприятия.
- 6) Автоматизированный вариант описанной технологии управления ресурсами корпорации.
- 7) Отраслевая специфика ERP-систем.

## **10. Оценивание результатов обучения и уровня сформированности компетенций**

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

### ***Примечание:***

**а) Для обучающегося (бакалавра), осваивающего** учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Электронный бизнес**», форма обучения - очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 №5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «**Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт**» 29.01.24, **по индивидуальному учебному плану (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра)), Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) (*учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра)*);

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) по индивидуальному учебному плану **одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, изложенного в виде утверждённой в установленном образовательной организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой Институтом основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Электронный бизнес**», форма обучения – очная), как и для обучающегося (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (*при необходимости*).

**б) Для обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья и инвалида, осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05. Бизнес-информатика (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Электронный бизнес», форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 № 5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» 29.01.24, (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*), Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) (учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья содержание образования (**одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, как и для обучающего (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе) и условия организации обучения, изложенного в виде утверждённой в установленном Институте порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой им адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Электронный бизнес», форма обучения – очная), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*));

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося

(бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (*при необходимости*).

#### **11. Особенности организации образовательной деятельности по учебной дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Электронный бизнес**», форма обучения – очная, одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 №5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «**Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт**» 29.01.24, обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) осуществляется Институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (бакалавров).

Образование обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися (бакалаврами), так и в отдельных группах.

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной образовательной программе высшего образования обучающихся (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Электронный бизнес**», форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 № 5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «**Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт**» 29.01.24, обучающимся (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся (бакалавров), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (бакалаврам) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание образовательной организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение указанной выше основной образовательной программы высшего образования обучающихся (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

При получении высшего образования по указанной выше основной образовательной программе высшего образования обучающимся (бакалаврам) с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной*

(конкретных) нозологии (нозологий)).

В целях доступности получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Электронный бизнес**», форма обучения – очная), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «**Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт**» 29.01.24, лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)) образовательной организацией обеспечивается:

**- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

наличие альтернативной версии официального сайта образовательной организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (бакалавров), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и дублируется шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (бакалавру) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (бакалавра), являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

**- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определено с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

**- для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,** материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (бакалавров) в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

**Используемое программное обеспечение** (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства):

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса

--	--

## Современные профессиональные и информационные справочные системы:

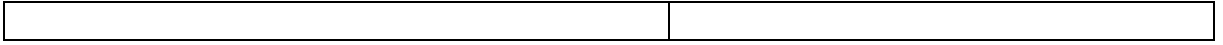
### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 408):</b></p> <p>Столы для обучающихся;            Стулья для обучающихся;            Стол педагогического работника;            Стул педагогического работника;            Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;            Интерактивная доска;            Проектор</p>	<p>191015,            г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (46,1 кв.м.;            этаж 4,            пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>
<p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308):</b></p> <p>Столы для обучающихся;            Стулья для обучающихся;            Стол педагогического работника;            Стул педагогического работника;            Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;            Интерактивная доска;            Проектор;            Сканер;            Принтер</p>	<p>191015,            г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (43,6 кв.м.;            этаж 3,            пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p><b>Специализированная многофункциональная</b></p>	<p>191015,</p>

<p>учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 401):</p> <p>Столы для обучающихся;          Стулья для обучающихся;          Стол педагогического работника;          Стул педагогического работника;          Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Интерактивная доска;          Проектор          Сканер;          Принтер</p>	<p>г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (44,5 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305):</p> <p>Столы для обучающихся;          Стулья для обучающихся;          Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Принтер;          Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 306):</p> <p>Столы для обучающихся;          Стулья для обучающихся;          Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Принтер;          Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,4 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 307):</p> <p>Столы для обучающихся;          Стулья для обучающихся;          Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;          Принтер;          Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,5 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>



**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина **ИТ-инфраструктура предприятия**

Код, направление подготовки **38.03.05. БИЗНЕС ИНФОРМАТИКА**

**направленность**

**(профиль) программы бакалавриата –**

**«Электронный бизнес»,**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6	7	



**КАРТА  
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина **ИТ-инфраструктура предприятия**

Код, направление подготовки **38.03.05. БИЗНЕС ИНФОРМАТИКА**

**направленность**

**(профиль) программы бакалавриата –**

**«Электронный бизнес»,**

- **Основная литература**

### **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ()**

4-балльная шкала. Шкала соотносится с целями дисциплины и предполагаемыми результатами ее освоения.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

#### **Шкала оценивания уровня знаний**

Таблица 1

<b>Оценка</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерии оценивания уровня знаний</b>
5	Максимальный уровень	Студент полно, правильно и логично ответил на теоретический вопрос. Показал понимание материала, отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Продемонстрировал соблюдение норм литературной речи.
4	Средний уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. Продемонстрировал соблюдение норм литературной речи.
3	Минимальный уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. Допустил нарушения норм литературной речи.
2	Минимальный уровень не достигнут	При ответе на теоретический вопрос студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний, материал излагал непоследовательно. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Допустил существенные нарушения норм литературной речи.

#### **Шкала оценивания уровня умений**

Таблица 2

<b>Оценка</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерии оценивания уровня умений</b>
5	Максимальный	Студент правильно выполнил практическое

	уровень	задание в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Студент выполнил практическое задание, допустив незначительные погрешности, которые смог самостоятельно исправить.
3	Минимальный уровень	Студент в целом выполнил практическое задание, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты.
2	Минимальный уровень не достигнут	Студент не выполнил практическое задание, не способен пояснить и полученный результат.

### **Шкала оценивания уровня владения навыками**

Таблица 3

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня владения навыками
5	Максимальный уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме с использованием рациональных способов решения. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать, при изменении условия задания. Решение оформлено аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, испытывая небольшие затруднения.
3	Минимальный уровень	Практическое задание в целом выполнено в полном объеме. Студент не может полностью объяснить полученные результаты, путается в решении при изменении условия задания.
2	Минимальный уровень не достигнут	Практическое задание не выполнено. Студент не может объяснить полученные результаты.

### **Вопросы для устного опроса**

#### **по дисциплине «ИТ-инфраструктура предприятия»**

#### **Критерии устного ответа:**

отлично – отвечает на основные вопросы правильно и четко, отвечает на дополнительные вопросы, ответ полный и развернутый;

хорошо – отвечает на основные вопросы правильно и четко, решает задачи, отвечает на дополнительные вопросы, ответ недостаточно полный и развернутый;

удовлетворительно – отвечает на основные и дополнительные вопросы неуверенно, решает задачи с ошибками, ответ недостаточно полный и развернутый;

неудовлетворительно – не отвечает на поставленные вопросы.

### **Темы рефератов**

#### **по дисциплине «ИТ-инфраструктура предприятия»**

#### **Критерии оценки обучающихся:**

**отлично** – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических основ дисциплины и изучаемой темы, самостоятельно и

творчески подошел к ответу на поставленный вопрос;

**хорошо** – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических основ дисциплины и изучаемой темы;

**удовлетворительно** – выставляется обучающемуся, если продемонстрировал общее представление о теоретических аспектах изучаемой темы;

**неудовлетворительно** - выставляется обучающемуся, если он не продемонстрировал общее представление о теоретических аспектах изучаемой темы.