

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Константинов И.С.



« 30 » *сентября* 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

ИТ-инфраструктура предприятия

направление подготовки:

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):

Технологическое предпринимательство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт информационных технологий и управляющих систем

Кафедра прикладной информатики

Белгород 2025

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2025 году.

Составитель (составители): канд.экон.наук, доц.  (Ю.С. Лаврова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 28 » апреле 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

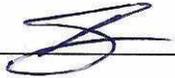
прикладной информатики

Заведующий кафедрой: канд. экон. наук, доц.  (Д.В. Кадацкая)

« 28 » апреле 2025 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » апреля 2025 г., протокол № 8

Председатель доц.  (Ю.Д. Рязанов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
	ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.2 Исследует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуры, состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия; - основных процессов ИТ-инфраструктуры; - методологий построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия; - методов и систем управления ИТ-инфраструктурой предприятия. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение формализации требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия; - обоснование выбора технических средств и программного инструментария ИТ-инфраструктуры предприятия <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия; - использование методов управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2	ИТ-инфраструктура предприятия
3	Архитектура предприятия
4	Моделирование бизнес-процессов

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	55	55
лекции	17	17
лабораторные	34	34
практические		
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	89	89
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	44	44
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 2 Семестр 3

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1. Информационные технологии в архитектуре предприятия.					
1.	Архитектура информационных технологий. Компоненты архитектуры информационных технологий. Процессы	2	4		5

№ п /п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
	управления ИТ. Архитектура информации. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ – инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.				
2. Информационные технологии и архитектура предприятия.					
2.	Процесс разработки архитектуры предприятия. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей. Создание интегрированной системы управления. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы.	2	4		5
3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия.					
3.	Концепция управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ. Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL (ITInfrastructureLibrary). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. 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. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными	6	12		15

№ п /п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
	технологиями. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ. Стандарт CobiT. Управление и аудит ИТ. Принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата.				
4. Основные системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия					
	<p>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. 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.</p>	7		14	19

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
	Стандартные рабочие места. Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты. Стандарт обмена документами. Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk). Определение необходимого числа сотрудников HelpDesk. Основные программно-технические меры информационной безопасности ИТ на предприятии. Основные понятия программно-технического уровня информационной безопасности. Особенности современных информационных систем, существенные с точки зрения безопасности. Архитектурная безопасность. Угрозы информационной безопасности в информационной системе персональных данных. Наиболее часто реализуемые угрозы.				
	ВСЕГО	17	34		44

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр №3				
1	Информационные технологии в архитектуре предприятия	Лабораторная работа №1 Архитектура информационных технологий	4	4
2		Лабораторная работа №2 Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия	4	4
3	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Лабораторная работа №3 Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ	4	4
4		Лабораторная работа №4 Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).	4	4
5	Информационные технологии и	Лабораторная работа №5 Современные подходы к	4	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
	архитектура предприятия	организации управления и контроля над информационными технологиями		
6	Основные системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Лабораторная работа №6 Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия	6	6
7		Лабораторная работа №7 Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем	4	4
8		Лабораторная работа №8 Основные программно-технические меры информационной безопасности ИТ на предприятии	4	4
ИТОГО:			34	34

4.3. Содержание практических (семинарских) занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента.

Цель задания: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины, и развитие практических навыков организации и технологии документационного обеспечения управления при организации деятельности хозяйствующих субъектов.

Структура работы. Теоретическое задание, включающее темы рефератов. Практическое задание – это решение кейсовых задач по рассматриваемым разделам.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

Компетенция ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.1. Исследует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия	Тестовый контроль, собеседование, кейсы, деловая игра, защита индивидуального домашнего задания, экзамен

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Информационные технологии в архитектуре предприятия	<ol style="list-style-type: none">1. Назовите основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения?2. Назовите наиболее широко используемые технологии интеграции систем?3. Перечислите основные стандарты интеграции?

		<p>4. Приведите примеры общих сервисов.</p> <p>5. Какие инструменты используются для описания моделей информации?</p> <p>6. Приведите примеры стандартов метаданных.</p>
2	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия	<p>7. Какое место занимает архитектура инфраструктуры в ИТ-архитектуре?</p> <p>8. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.</p>
3	Информационные технологии и архитектура предприятия	<p>9. Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.</p> <p>10. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.</p> <p>11. ITIL/ITSM. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес - процессов ИТ.</p> <p>12. Структура и состав Библиотеки ITIL.</p> <p>13. В чем заключается работа ИТ-служб.</p> <p>14. Что представляет собой ITIL.</p> <p>15. Что значит - Управление ИТ-услугами.</p> <p>16. Назовите цели службы Service Desk.</p>
4.	Основные системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	<p>17. Цели и задачи управления ИТ-ресурсами.</p> <p>18. Перечислить основные этапы проекта по организации процессов в соответствии с требованиями ITSM и их результаты.</p> <p>19. Привести основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.</p> <p>20. Цели и задачи стратегического планирования ИС.</p> <p>21. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией.</p> <p>22. Основные этапы проекта по стратегическому планированию ИС и их результаты.</p>

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение всего периода изучения дисциплины в форме выполнения и защиты лабораторных работ, тестового контроля, выполнения индивидуального домашнего задания.

Для формирования заявленных умений и навыков обучающиеся должны овладеть методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности. По пройденным разделам дисциплины студенты на практических занятиях решают и анализируют типовые разноуровневые задачи.

Лабораторные работы. В методических указаниях к выполнению лабораторных работ по дисциплине представлен перечень лабораторных работ, обозначены цели и задачи, даны необходимые теоретические и методические указания к работе, рассмотрен практический пример, приведены варианты выполнения и перечень контрольных вопросов. Защита лабораторных работ возможна после проверки правильности выполнения задания, оформления отчета. Защита проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по теме лабораторной работы.

Тестовый контроль. В ходе изучения дисциплины для закрепления материала проводится тестирование. Тестирование выполняется студентами в аудитории под наблюдением преподавателя. Тестирование проходит с использованием системы MyTest. Задание теста включает 30 вопросов. Время выполнения заданий теста составляет 30 минут.

Типовой вариант тестового задания.

1. Что такое информационные системы:

- коммуникационные ресурсы предприятия
- технологии, применяемые для обработки информации
- коммуникации, применяемые на предприятии

2. ИТ-инфраструктура современного предприятия - это:

- единый комплекс программных, технических, коммуникационных, информационных и организационно-технологических средств обеспечения функционирования предприятия, а также средство управления ими
- единый комплекс информационных и организационно-технологических средств обеспечения функционирования предприятия
- комплекс программных средств обеспечения функционирования предприятия

3. Компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия:

- автоматизированные рабочие места, серверы, структурированная кабельная система, локальные вычислительные сети, автоматизированные рабочие станции, источники бесперебойного питания, необходимый комплекс мер по информационной защите, центр обработки данных
- автоматизированные рабочие места, локальные вычислительные сети, центр обработки данных
- локальные вычислительные сети, автоматизированные рабочие станции, источники бесперебойного питания, необходимый комплекс мер по информационной защите, центр обработки данных

4. ИТ – подразделение предприятия решает следующие задачи:

- планирование экономических кризисных ситуаций и управление ими
- обмен информацией

- обеспечение надежности функционирования IT-инфраструктуры

5. Выбор IT – инфраструктуры основан на...:

- современном уровне развития IT-технологий
- архитектуре бизнеса
- финансовых возможностях предприятия

6. На каком этапе определяется масштаб сервиса:

- на этапе эксплуатации
- на этапе планирования
- на этапе организации

7. Внедренные IT–технологии, включенные в IT-архитектуру предприятия не влияют на:

- эффективную работу с данными
- получение качественной управленческой информации
- модные тенденции в области IT

8. Каким образом можно оценить уровень зрелости бизнес-процессов предприятия:

- на основе модели зрелости процесса внедрения ПО
- на основе модели зрелости процесса разработки ПО
- на основе модели зрелости процесса использования разработки ПО

9. Какая модель поддерживается разработчиками ПО автоматизации управления службой ИС и инфраструктурой IT:

- процессная
- типовая
- как та, так и другая

10. Какой параметр определяется средним периодом времени между двумя сбоями в предоставлении IT-сервиса:

- масштаб
- надежность
- доступность

11. Какой параметр IT-сервиса определяет решаемую задачу и предметную область ее использования:

- функциональность
- производительность
- конфиденциальность

12. Что используют информационные технологии:

- пользователей
- программное обеспечение
- бизнес-процессы

13. В рамках какого направления служба ИС решает задачи разработки стратегии в области ИТ:

- предоставление и сопровождение ИТ-сервиса
- мониторинг
- планирование и организация

14. Какой процесс предполагает оценку эффективности работы ИТ-службы по её вкладу в конечный результат деятельности бизнес-подразделений предприятия:

- взаимодействия с клиентами
- управление ИТ-инфраструктурой с точки зрения бизнеса
- обеспечение управленческих систем корпоративной информацией

15. Что понимается под принципом конфиденциальности:

- создание максимально защищенных ИТ-инфраструктур
- внедрение в состав технологий и продуктов средств защиты конфиденциальности на протяжении всего периода их эксплуатации
- повышение уровня надежности процессов и технологий разработки программного обеспечения информационных систем

16. Какой процесс предполагает мониторинг технологий и квалификаций персонала

- поддержка ИТ-сервисов и решений
- реализация и развертывание решений
- управление ИТ-ресурсами и ИТ-инфраструктурой

17. Назовите основные стадии внедрения процессного управления ИТ-службы предприятия

- управление инцидентами
- управление инфраструктурой
- управление инновациями

18. Принцип контрольных мероприятий обеспечивает

- регулярную оценку управления жизненным циклом информационной системы
- регулярную оценку оперативной деятельности по эксплуатации ИТ-инфраструктуры
- регулярную оценку управления изменениями информационных технологий

19. Для чего необходимо обеспечение управленческих систем корпоративной информацией

- для формирования отчетов
- для повышения эффективности процесса принятия решения
- для оценки эффективности работы подразделений

20. Какой компанией предложены уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия

- BMC Software
- Microsoft

- IBM

Индивидуальное домашнее задание.

Индивидуальное домашнее задание является формой самостоятельной работы обучающегося и выполняется студентами самостоятельно по заданиям, выдаваемым преподавателем. В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Оформление индивидуального домашнего задания. Индивидуальное домашнее задание предоставляется преподавателю для проверки в двух видах: отчет, на бумажных листах в формате А4, и в виде файлов, содержащих решение практических заданий. Отчет индивидуального домашнего задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание; практическая часть; список использованной литературы. Практическая часть ИДЗ должна сопровождаться необходимыми комментариями, т.е. все основные моменты процесса выполнения задания должны быть раскрыты и обоснованы с

помощью соответствующих теоретических положений. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем. Защита ИДЗ происходит в форме собеседования преподавателя и студента по представленному в ней материалу. Обучающемуся могут быть заданы вопросы по материалам изучаемой дисциплины

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	
Знания	Структуры, состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия Основных процессов ИТ-инфраструктуры
Умения	Выполнение формализации требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия
Навыки	применение методов моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария				
Знания структуры,	Не знает структуры,	Знает структуры,	Знает основы	Знает основы

состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия	состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия	состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия	структуры, состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия	структуры, состава, задач и значения ИТ-инфраструктуры предприятия
Знания основных процессов ИТ-инфраструктуры	Не знает основных процессов ИТ-инфраструктуры	Знает только основные процессы ИТ-инфраструктуры	Знает основные процессы ИТ-инфраструктуры	Обладает твердым и полным знанием основных процессов ИТ-инфраструктуры

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария				
Умения выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия	Не может выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия	Может выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия	Может выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия исходя из его характеристик и целевого рынка	Умеет правильно самостоятельно выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1. Способен использовать современные инструменты и методы координации деятельности организации для управления серией ИТ-продуктов				
Применение методов моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия.	Не применяет методы моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия.	Неуверенно применяет методы моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия.	Применяет методы моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия	В полной мере применяет методы моделирования, проектирования и развития ИТ-инфраструктуры предприятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
2	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами: учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 3-е изд. — Москва : Интернет Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4497-0894-6. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102019.html>
2. Грекул, В. И. Организация ИТ-аутсорсинга : курс лекций / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 199 с. — ISBN 978-5-4486-0502—URL: <https://www.iprbookshop.ru/79708.html>
3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8.— URL: <https://www.iprbookshop.ru/97577.html>
4. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности. — М.: Лань, 2023. — 250 с.
5. Петров, И. И. ИТ-инфраструктура: проектирование и управление. — СПб.: Питер, 2022. — 320 с.
6. Сидоров, А. В. Введение в облачные технологии: учебное пособие. — М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2021. — 180 с.
7. Федоров, В. Н. Системы управления ИТ-инфраструктурой: учебник. — М.: ДМК Пресс, 2024. — 400 с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных,

информационно-справочных систем

1. <https://www.it-world.ru/it-news/tech/> – Портал о новостях в мире технологий.
2. <https://www.ixbt.com/live/> – Сайт с ревью на компьютерную технику, новостями об информационных технологиях и новинках программного обеспечения.
3. <https://thecode.media/about/> – журнал «Яндекс Практикума» о технологиях и программировании в России.
4. <https://habr.com/ru/companies/skillfactory/articles/> – экосистема для сообщества разработчиков, инженеров, дизайнеров, менеджеров – всех, кто создаёт IT-продукты.
5. <https://rb.ru/> – медиа, комьюнити и сервисы для предпринимателей и всех людей, которые уже развивают свой бизнес или хотят заняться этим и самостоятельно растить свой проект.
6. <https://www.cnews.ru/about> – оперативные новости и аналитические материалы мира высоких технологий в России и странах СНГ

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ¹

Рабочая программа утверждена на 20____ /20____ учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями²

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

¹ Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

² Нужно подчеркнуть