

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт информационных технологий и радиоэлектроники



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИТ-инфраструктура предприятия

направление подготовки / специальность

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

направленность (профиль) подготовки

Информационные системы и технологии

г. Владимир

2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является формирование понятий о составляющих ИТ-инфраструктуры предприятия; приобретение знаний в области применения современных моделей, стандартов и методов построения и оценки ИТ-инфраструктуры предприятия; получение навыков внедрения и эксплуатации составляющих ИТ-инфраструктуры предприятия/организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «ИТ-инфраструктура предприятия» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы. УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания
ПК-3. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного	ПК-3.1. Знать: ПК-3.1.1. Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС ПК-3.1.2. Предметную область автоматизации ПК-3.1.3. Основы современных систем	Знает: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС; предметную область автоматизации; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и	Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания

<p>управления и бизнес-процессы</p>	<p>управления базами данных ПК-3.1.4. Современные стандарты информационного взаимодействия систем ПК-3.1.5. Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций ПК-3.1.6. Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) ПК-3.1.7. Отраслевую нормативную техническую документацию ПК-3.1.8. Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности ПК-3.1.9. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций ПК-3.1.10. Основы налогового законодательства Российской Федерации ПК-3.1.11. Основы управленческого учета ПК-3.1.12. Основы Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) ПК-3.1.13. Основы управления торговлей, поставками и запасами ПК-3.1.14. Современные объектно-ориентированные языки программирования ПК-3.1.15. Языки современных бизнес-приложений ПК-3.1.16. Инструменты и методы проведения аудитов качества</p> <p>ПК-3.2. Уметь: ПК-3.2.1. Выявлять требования к типовой ИС; ПК-3.2.2. Адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям типовой ИС; ПК-3.2.3. Разрабатывать прототипы ИС на базе типовой ИС; ПК-3.2.4. Разрабатывать код ИС и базы данных ИС ПК-3.2.5. Проводить аудиты качества</p> <p>ПК-3.3. Иметь навыки: ПК-3.3.1. Сбора данных о запросах и потребностях</p>	<p>платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); отраслевую нормативную техническую документацию; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; основы управленческого учета; инструменты и методы проведения аудитов качества</p> <p>Умеет: выявлять требования к типовой ИС; адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям типовой ИС; разрабатывать прототипы ИС на базе типовой ИС; проводить аудиты качества</p> <p>Имеет навыки: сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС; моделирования бизнес-процессов в типовой ИС</p>	
-------------------------------------	--	--	--

	<p>заказчика применительно к типовой ИС; ПК-3.3.2. Моделирования бизнес-процессов в типовой ИС; ПК-3.3.3. Кодирования на языках программирования; ПК-3.3.4. Тестирования результатов кодирования</p>		
<p>ПК-4. Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>ПК-4.1. Знать: ПК-4.1.1. Методы планирования проектных работ; ПК-4.1.2. Методы классического системного анализа; ПК-4.1.3. Методы концептуального проектирования; ПК-4.1.4. Стандарты оформления технических заданий; ПК-4.1.5. Методы оценки качества программных систем</p> <p>ПК-4.2. Уметь: ПК-4.2.1. Планировать проектные работы; ПК-4.2.2. Разрабатывать бизнес-требования к системе ПК-4.2.3. Моделировать бизнес-процессы; ПК-4.2.4. Разрабатывать технико-экономическое обоснование; ПК-4.2.5. Разрабатывать техническое задание на систему</p> <p>ПК-4.3. Иметь навыки: ПК-4.3.1. Изучения нормативной документации по предметной области системы; ПК-4.3.2. Изучения систем-аналогов и документации к ним; ПК-4.3.3. Организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>	<p>Знает: методы планирования проектных работ; методы классического системного анализа; методы концептуального проектирования; стандарты оформления технических заданий; методы оценки качества программных систем</p> <p>Умеет: планировать проектные работы; разрабатывать бизнес-требования к системе; моделировать бизнес-процессы; разрабатывать технико-экономическое обоснование; разрабатывать техническое задание на систему</p> <p>Имеет навыки: изучения нормативной документации по предметной области системы; изучения систем-аналогов и документации к ним; организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>	<p>Тестовые вопросы Практико-ориентированные задания</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Стратегия развития отрасли ИТ в РФ. Цифровая экономика в РФ.	7	1-2	4		2	2	6	
2	Эволюция архитектуры предприятия и роли в ней ИТ-инфраструктуры. Свод знаний по бизнес-архитектуре (BIZBOK)	7	3-4	4		2	2	6	
3	Инструменты моделирования архитектуры предприятия. Этапы трансформации предприятия (TOGAF)	7	5-6	4		2	2	6	Рейтинг-контроль №1
4	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Аудит ИТ-инфраструктуры предприятия	7	7-8	4		2	2	6	
5	Функциональные области управления ИТ-службой. Библиотека ИТIL. Базовые процессы, обеспечивающие поддержку и предоставление ИТ сервисов (ITSM).	7	9-10	4		2	2	6	
6	Анализ и оценка информационных рисков. Аудит информационной безопасности предприятия	7	11-12	4		2	2	6	Рейтинг-контроль №2
7	Подходы к определению архитектуры ИС. Виды архитектур ИС предприятия	7	13-14	4		2	2	6	
8	Модели архитектуры: CIM, PERA, MESA, ISA95, SCOR	7	15-16	4		2	2	6	
9	Модели, технологии и стандарты построения ИТ-инфраструктуры предприятия. Роль и назначение концепции профиля	7	17-18	4		2	2	6	Рейтинг-контроль №3
Всего за 7 семестр:						36	18	54	Экзамен, 36
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине						36	18	54	Экзамен, 36

**Тематический план
форма обучения – заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Стратегия развития отрасли ИТ в РФ. Цифровая экономика в РФ.	7		1				8	
2	Эволюция архитектуры предприятия и роли в ней ИТ-инфраструктуры. Свод знаний по бизнес-архитектуре (BIZBOK)	7		1		2	2	8	
3	Инструменты моделирования архитектуры предприятия. Этапы трансформации предприятия (TOGAF)	7		1		2	2	8	
4	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Аудит ИТ-инфраструктуры предприятия	7		1				15	
5	Функциональные области управления ИТ-службой. Библиотека ITIL. Базовые процессы, обеспечивающие поддержку и предоставление ИТ сервисов (ITSM).	7		1				15	
6	Анализ и оценка информационных рисков. Аудит информационной безопасности предприятия	7		1				15	
7	Подходы к определению архитектуры ИС. Виды архитектур ИС предприятия	7		1				8	
8	Модели архитектуры: CIM, PERA, MESA, ISA95, SCOR	7		1				15	
9	Модели, технологии и стандарты построения ИТ-инфраструктуры предприятия. Роль и назначение концепции профиля	7				2	1	11	
Всего за 7 семестр:				8		6		103	Экзамен, 27
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				8		6		103	Экзамен, 27

**Тематический план
форма обучения – заочная ускоренная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Стратегия развития отрасли ИТ в РФ. Цифровая экономика в РФ.	5		1				8	
2	Эволюция архитектуры предприятия и роли в ней ИТ-инфраструктуры. Свод знаний по бизнес-архитектуре (BIZBOK)	5				1	1	8	
3	Инструменты моделирования архитектуры предприятия. Этапы трансформации предприятия (TOGAF)	5				2	2	8	
4	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Аудит ИТ-инфраструктуры предприятия	5		2				15	
5	Функциональные области управления ИТ-службой. Библиотека ИТIL. Базовые процессы, обеспечивающие поддержку и предоставление ИТ сервисов (ITSM).	5		2				15	
6	Анализ и оценка информационных рисков. Аудит информационной безопасности предприятия	5		1				15	
7	Подходы к определению архитектуры ИС. Виды архитектур ИС предприятия	5		1				8	
8	Модели архитектуры: CIM, PERA, MESA, ISA95, SCOR	5		1				15	
9	Модели, технологии и стандарты построения ИТ-инфраструктуры предприятия. Роль и назначение концепции профиля	5				1	1	13	
Всего за 5 семестр:				8		4		105	Экзамен, 27
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				8		4		105	Экзамен, 27

Содержание лекционных занятий по дисциплине

1. Стратегия развития отрасли ИТ в РФ. Цифровая экономика в РФ.
2. Эволюция архитектуры предприятия и роли в ней ИТ-инфраструктуры. Свод знаний по бизнес-архитектуре (BIZBOK)
3. Инструменты моделирования архитектуры предприятия. Этапы трансформации предприятия (TOGAF)
4. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Аудит ИТ-инфраструктуры предприятия
5. Функциональные области управления ИТ-службой. Библиотека ITIL. Базовые процессы, обеспечивающие поддержку и предоставление ИТ сервисов (ITSM).
6. Анализ и оценка информационных рисков. Аудит информационной безопасности предприятия
7. Подходы к определению архитектуры ИС. Виды архитектур ИС предприятия
8. Модели архитектуры: CIM, PERA, MESA, ISA95, SCOR
9. Модели, технологии и стандарты построения ИТ-инфраструктуры предприятия. Роль и назначение концепции профиля

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

1. Моделирование процесса «Управление проектами» в MS Project
2. Представление данных Карта систем
3. Диаграмма BPMN бизнес-приложений
4. Построение диаграммы типа WHITEBOARD в среде ARIS EXPRESS для областей знаний SWEBOK
5. Построение архитектурной модели Захмана
6. Типовые трафаретные техники бизнес-инжиниринга в нотации BPMN
7. Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Перечень вопросов для текущих контрольных мероприятий:

Рейтинг-контроль 1

1. Определение: архитектура предприятия, бизнес-архитектура, ИТ-инфраструктура
2. ИТ-инфраструктура: объекты и субъекты (перечислить)
3. Методологии моделирования архитектуры предприятия: перечислить, подробно рассмотреть любую методологию (назначение, модели, инструментальные средства, практика применения для моделирования ИТ-инфраструктуры)
4. TOGAF (определение). Этапы реализации целевой архитектуры предприятия (адаптированный цикл): перечислить, подробно рассмотреть любой этап с примерами.

Рейтинг-контроль 2

1. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры (модели, назначение, уровни, привести примеры (с обоснованием) компаний для любого уровня по каждой модели)
2. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой (назначение, примеры компаний, использующих эти средства)

3. Методы исследования, применяемые при аудите IT-инфраструктуры
4. Модели информационного пространства предприятия.
5. Библиотека ITIL
6. Концепция ITSM
7. Стандарт CobIT.
8. Требования к управлению услугами ИТ (ISO/IES 20000-1)
9. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий (ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335 -1)
10. Процессы поддержки ИТ-сервисов: управление инцидентами; управление проблемами; управление конфигурациями; управление изменениями; управление релизами (назначение, функции выполняемые при реализации процессов)
11. Процессы предоставления ИТ-сервисов: процесс управления уровнем сервиса; процесс управления мощностью; процесс управления доступностью; процесс управления непрерывностью; процесс управления финансами; процесс управления безопасностью (назначение, функции выполняемые при реализации процессов)

Рейтинг-контроль 3 (в форме тестов)

1. IT-инфраструктура – это
2. Архитектура ИС – это
3. IT-архитектура – это
4. IT-ресурсы – это
5. Архитектура программной системы – это
6. Из чего состоит базовая инфраструктура организации?
7. Объекты IT-инфраструктуры предприятия –
8. Решение (Solution) –
9. Центр обработки данных (ЦОД, Data Center) —
10. Вендор (vendor) –
11. Система Хранения Данных (Storage) –
12. Конечный заказчик (Customer) –
13. Архитектура CIM - это:
14. Стандарт CobIT (назначение):
15. Модель MESA - это
16. Модель PERA - это
17. Модель SCOR - это
18. Библиотека ITIL (назначение):
19. Концепция ITSM (назначение):
20. Блок предоставления ИТ-сервисов включает следующие процессы:
21. Блок процессов поддержки ИТ-сервисов включает следующие процессы:
22. ИТ-сервис в корпоративной среде
23. Доступность ИТ-сервиса
24. Конфиденциальность ИТ-сервиса
25. Масштаб ИТ-сервиса
26. Надежность ИТ-сервиса
27. Функциональность ИТ-сервиса
28. Время обслуживания ИТ-сервиса
29. Производительность ИТ-сервиса
30. Базовый уровень зрелости ИТ-инфраструктуры
31. Стандартизированный уровень зрелости ИТ-инфраструктуры
32. Динамический уровень зрелости ИТ-инфраструктуры
33. Аудит IT-инфраструктуры –
34. OPEX –
35. CAPEX –

36. Профиль – это

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен)

Перечень вопросов к экзамену:

1. Стратегия развития отрасли ИТ в РФ. Ключевые направления исследований и разработок в области ИТ. Программа «Цифровая экономика в РФ».
2. ИТ-инфраструктура. Составляющие совокупной стоимости владения ИТ-инфраструктурой.
3. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой
4. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры
5. Профили предприятий для оптимизации ИТ-инфраструктуры (IBM)
6. Модель зрелости ИТ-инфраструктуры, разработанная Microsoft
7. Модель для оценки зрелости ИТ-службы (Gartner)
8. Модели зрелости процесса разработки ПО CMM/CMMI
9. Модели информационного пространства предприятия.
10. Модель SCOR. Использование модели SCOR для описания архитектуры ИС
11. Модель PERA. Использование модели PERA для описания архитектуры ИС
12. Модель MESA. Использование модели MESA для описания архитектуры ИС.
13. Модель Захмана. Использование метода (модели) Захмана для описания архитектуры ИС
14. Стандарт CobIT.
15. Управление ИТ- службой
16. Требования к управлению услугами ИТ (ISO/IES 20000-1)
17. Библиотека ITIL
18. Концепция ITSM
19. Соглашение об уровне сервиса (SLA).
20. Управление ИТ-сервисами
21. Процессы предоставления ИТ-сервисов: процесс управления уровнем сервиса; процесс управления мощностью, процесс управления доступностью; процесс управления непрерывностью; процесс управления финансами; процесс управления безопасностью
22. Процессы поддержки ИТ-сервисов: управление инцидентами; управление проблемами; управление конфигурациями; управление изменениями; управление релизами дике выбора архитектуры ИС. Этапы методики выбора архитектуры ИС

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем, выполнении контрольной работы по этим темам. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях, тестовых заданиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная литература [1-4], дополнительная литература [1-5].

Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (контрольной работы «Модель ИТ-инфраструктуры в нотации ARIS»):

1. Описать деятельность выбранной компании: краткое описание предприятия, миссия компании, бизнес-потенциал, функционал компании.
2. Определить бизнес-процессы: основные бизнес-процессы, обеспечивающие бизнес-процессы; бизнес-процессы управления; бизнес-процессы развития.

3. Определить наиболее значимые бизнес-процессы предприятия (3-5 процессов): необходимо выбрать наиболее важные процессы, участвующие в цепочке добавленной стоимости и имеющие значительное влияние на успех деятельности.
4. Для выбранной компании, определить модель ИТ-инфраструктуры.
5. Нанести на диаграмму все сетевое оборудование, используемые информационные системы
6. Определить названия используемых информационных систем (полное название, версии).
7. Нанести название операционных систем в серверном и клиентском оборудовании.
8. Нанести на диаграмму характеристики серверного оборудования.
9. Нанести модели активного сетевого оборудования.
10. Нанести на диаграмму типы каналов передачи (тип среды передачи, скорость) между сетевыми устройствами и объектами ИТ-инфраструктуры;
11. Сделать выводы о соответствии существующей ИТ-инфраструктуры требованиям бизнеса.

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

№ п/п	Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
			Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература			
1.	Информационная структура предприятия /КапулинД.В., КузнецовА.С., НосковаЕ.Е. - Краснояр.: СФУ, 2014. - 186 с.: ISBN 978-5-7638-3128	2014	http://znanium.com/catalog/product/550387
2.	Информационная система предприятия: Учебное пособие/Вдовенко Л. А., 2-е изд., пераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-9558-0329-6	2015	http://znanium.com/catalog/product/501089
3.	Архитектура предприятия (продвинутый уровень): Конспект лекций / Гусева А.И. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с. ISBN978-5-16-105631-8	2017	http://znanium.com/catalog/product/762390
4	Лепило, Н. Н. ИТ-инфраструктура предприятия : учебное пособие / Н. Н. Лепило. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2020. — 194 с.	2020	https://www.iprbookshop.ru/122682.html
5	Управление ИТ-инфраструктурой предприятия (архитектурный подход) : учебное пособие / Л. И. Зинина, Е. А. Сысоева, Л. И. Ефремова, А. В. Катень. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-7103-3991-6.	2020	https://e.lanbook.com/book/204689
Дополнительная литература			
1.	Информационный менеджмент : оценка уровня развития информационных систем : монография / А. В. Костров ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Владимир :2012 .— 124 с.: ил., табл. — ISBN 978-5-9984-0203-6	2012	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.pdf
2.	Макаров Р.И. Анализ и синтез информационных систем: учеб. пособие / Р.И. Макаров, Е.Р. Хорошева; владим. Гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. столетовых.-Владимир: Изд-во	2019	http://dSPACE.www1.vlsu.ru/handle/123456789/7569

	вЛГУ,2019.-251 с.		
3.	Грибанов, Ю. И. Развитие информационной инфраструктуры управления предприятием на основе ИТ-аутсорсинга : монография / Ю. И. Грибанов, Н. В. Репин, М. Н. Руденко. — Москва : Креативная экономика, 2019. — 220 с. — ISBN 978-5-91292-269-5.	2019	https://e.lanbook.com/book/165559
4.	Переславцева, О. Н. Комплексные решения для создания инфраструктуры предприятия на основе суперкомпьютерных систем : учебно-методическое пособие / О. Н. Переславцева, М. А. Рыбаков, А. Р. Абакаров. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 179 с. — ISBN 978-5-00078-368-9.	2020	https://www.iprbookshop.ru/109753.html
5.	Савельев, А. О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий : учебное пособие / А. О. Савельев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 283 с. — ISBN 978-5-4497-0358-3.	2020	https://www.iprbookshop.ru/89472.htm

6.2. Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.
2. Современные наукоемкие технологии ISSN 1812-7320

6.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. <http://library.vlsu.ru/> - научная библиотека ВлГУ
4. <http://ispi.cdo.vlsu.ru/> – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
5. <http://www.studentlibrary.ru/> - электронно-библиотечная система «Консультант Студента»
6. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»
7. <https://vlsu.bibliotech.ru> - электронно-библиотечная система ВлГУ
8. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

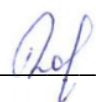
Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Лекции проводятся в аудиториях кафедры ИСПИ, оборудованных мультимедийным проектором с экраном, с использованием комплекта слайдов (ауд. 404а-2; 410-2; 414-2).

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе кафедры ИСПИ, ИВЦ ВлГУ со специализированным программным обеспечением и мультимедийным проектором с экраном (ауд. 404а-2; 414-2, 418-2).

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Microsoft Windows 10;
- офисный пакет Microsoft Office 2016


Рабочую программу составила: д.т.н., проф. Хорошева Е.Р.  _____

Рецензент (представитель работодателя) генеральный директор

ООО «Системный подход», г. Владимир к.т.н. А.В. Шориков  _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

Протокол № 1 от 30.08.2021 года.

Заведующий кафедрой Жигалов И.Е.  _____

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Протокол № 1 от 30.08.2021 года.

Председатель комиссии Жигалов И.Е.  _____

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу дисциплины
ИТ-инфраструктура предприятия
образовательной программы направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и
технологии, направленность: Информационные системы и технологии (бакалавриат)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО