МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета
Н.Б. Федорова
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Уровень основной профессиональной образовательной программы:
бакалавриата

Направление подготовки: **38.03.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) подготовки: **Цифровая экономика**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный - 4 года**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики**

Рязань 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Цифровая инфраструктура предприятия» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в процессе изучения инфраструктуры предприятия для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры;
- ознакомление с ролью инфраструктуры в ИС и в ИТ;
- определение места управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием;
- ознакомление с методологиями ITIL и ITSM;
- ознакомление с методами и средствами управления информационной инфраструктурой

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

2.1. Дисциплина **Б1.В.02 «Цифровая инфраструктура предприятия»** относится к вариативной части блока Б1 (обязательные дисциплины).

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей;*
- *Основы устройств вычислительной техники.*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *государственная итоговая аттестация*

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК и ПКВ) компетенций:

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины «Цифровая инфраструктура предприятия» обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК 5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	современные подходы к решению задач ИТ-инфраструктуры предприятия; принципы построения и архитектуру вычислительных систем; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ	разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;	методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ; методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;
2	ПКВ 1	готовность к выбору, проектированию, реализации, оценке качества и анализу эффективности компонентов цифровой инфраструктуры, обеспечивающих достижение целей инновационного развития предприятия и поддержку бизнес-процессов	принципы построения и архитектуру вычислительных систем; рынки программно-информационных продуктов и услуг; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ;	проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;	методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия методами и инструментальными средствами разработки программ; методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;

2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Цифровая инфраструктура предприятия					
Цель дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных компетенций в процессе изучения инфраструктуры предприятия для последующего применения в учебной и практической деятельности.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК 5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	Знать: современные подходы к решению задач ИТ-инфраструктуры предприятия; принципы построения и архитектуру вычислительных систем; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ Уметь: разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла; Владеть: методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	Защита лабораторных работ, экзамен	Пороговый: Уметь: анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла Повышенный: методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ
ПКВ 1	готовность к выбору, проектированию, реализации, оценке качества и анализу эффективности компонентов цифро-	Знать: принципы построения и архитектуру вычислительных систем; рынки программно-информационных продуктов и услуг; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ Уметь: проектировать, внедрять в эксплуатацию ИС и ИКТ	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоя-	Защита лабораторных работ, экзамен	Пороговый: Уметь: настраивать различное сетевое оборудование Повышенный: Владеть: навыками мониторинга и поиска причин неработоспособности сетей, навыками восстановления ра-

	вой инфраструктуры, обеспечивающих достижение целей инновационного развития предприятия и поддержку бизнес-процессов	Владеть: методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия методами и инструментальными средствами разработки программ; методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов	тельных работ.		ботоспособности сетей

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебной деятельности) (всего)		**72**	**72**
В том числе:			
Лекции		36	36
Лабораторные работы		36	36
Самостоятельная работа студента (всего)		**72**	**72**
В том числе:			
Изучение основной литературы		11	11
Изучение дополнительной литературы		14	14
Подготовка к выполнению лабораторных работ		22	36
Подготовка к защите лабораторных работ		25	36
Контроль			**36**
Вид промежуточной аттестации - экзамен			+
ИТОГО: Общая трудоемкость	**часов**	**180**	**180**
	Зач.ед.	**5**	**5**

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий с использованием платформы Microsoft Teams, ЭИОС Moodle, корпоративной электронной почты.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4	1	ИТ-инфраструктура предприятия: системный взгляд	Основные понятия. Аппаратные и программные ресурсы как фундамент информационной технологии компании. Полезная эффективность ИТ- инфраструктуры организации как соответствие технических и аппаратных средств предприятия реальным целям, задачам и потребностям бизнеса. Информационная безопасность ИТ-инфраструктуры предприятия. Конфигурирование ИТ-инфраструктуры: комплексный подход.
	2	Управление аппаратными ресурсами	Инфраструктура аппаратного обеспечения и информационных технологий. Организация памяти, ввод и вывод данных. Организация памяти, ввод и вывод данных. Альтернаты традиционным способам хранения данных: сетевое хранилище данных, онлайн провайдеры услуг хранения данных. Категории компьютеров и компьютерных систем. Управление аппаратными ресурсами: планирование производительности компьютерной системы и масштабируемость, приобретение аппаратных средств и общая стоимость владения технологическими ресурсами. Мониторинг технологических тенденций.

1	2	3	4
4	3	Управление программными ресурсами	Состав программных ресурсов организации. Системное и прикладное программное обеспечение, программное обеспечение корпоративной интеграции (корпоративное и промежуточное). Современные инструментальные средства разработки программ. Проблемы управления программными ресурсами. Управление программными ресурсами: аренда и разработка программ (провайдеры услуг приложения), сопровождение программного обеспечения, выбора программного обеспечения для организации (совместимость, эффективность, соответствие решаемым задачам). Тенденции развития программных ресурсов.
	4	Управление телекоммуникациями и сетями	Основные компоненты и функции телекоммуникационной системы. Показатели эффективности телекоммуникационных каналов. Коммуникационные сети, корпоративные сети, межсетевые вычисления. Стандарты и связность в цифровой интеграции систем. Интернет-технологии и службы. Организационные выгоды, получаемые от применения Интернета и web-технологий (связность и глобальный охват, уменьшение затрат на коммуникации, снижение операционных издержек, сокращение посреднических затрат, интерактивность, гибкость и кастомизация, ускоренное распространение знаний
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	Управление процессами, оценка и контроль качества процессов управления ИТ-инфраструктурой. Контроль и оптимизация процесса управления инфраструктурой ИТ. Стандарты и методики управления ИТ- инфраструктурой. Проблемы управления, связанные с инфраструктурой новых технологий (недостаточный контроль со стороны руководства, необходимость внесения организационных изменений, скрытые расходы, связанные с компьютерной обработкой, связность и интеграция приложений). Управление изменениями – задача ИТ-менеджера при управления ИТ-инфраструктурой.
	6	Аудит ИТ-инфраструктуры	Аудит ИТ-инфраструктуры как способ обеспечения полезной эффективности и информационной безопасности предприятия. Объекты ИТ- аудита: серверы и рабочие станции, активное сетевое оборудование, системное программное обеспечение, физические и логические структуры корпоративной локальной сети, периферийное оборудование, телекоммуникационные системы, системы безопасности, системы энергоснабжения, каналы передачи данных. Методы исследования, применяемые при ИТ-аудите: инвентаризация компонентов ИТ- инфраструктуры, анкетирование сотрудников организации, анализ программного обеспечения, файлов и системных событий, рабочих станций в составе ИТ-инфраструктуры, мониторинг и диагностика активного сетевого оборудования, пассивных компонентов ИТ-инфраструктуры. Стандарты аудита ИТ-инфраструктуры.

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
4	1	ИТ-инфраструктура предприятия: системный взгляд	4			8	12	1-2 неделя Лабораторная работа №1
	2	Управление аппаратными ресурсами	6	8		14	28	
	3	Управление программными ресурсами	6	8		14	28	3-5 неделя Лабораторная работа №2 6-7 неделя Лабораторная работа №3
	4	Управление телекоммуникациями и сетями	8	8		14	30	8-9 неделя Лабораторная работа №4 10-12 неделя Лабораторная работа №5
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	6	8		14	28	13-15 неделя Лабораторная работа №6
	6	Аудит ИТ-инфраструктуры	6	4		8	18	16-18 неделя Лабораторная работа №7
	ИТОГО		36	36		72	144	
	Контроль						36	Экзамен
	ВСЕГО		**36**	**36**		**72**	**180**	

2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Всего часов
4	2	Управление аппаратными ресурсами	1. Физический уровень модели OSI	8
	3	Управление программными ресурсами	2. Средства и методы мониторинга сети 3. Построение одноранговой сети	4 4
	4	Управление телекоммуникациями и сетями	4. Изучение принципа работы протокола ARP 5. Создание коммутируемой сети	4 4
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	6. Межсетевое взаимодействие при использовании маршрутизатора	8
	6	Аудит ИТ-инфраструктуры	7. Создание беспроводной сети в инфраструктурном режиме	4
		ИТОГО в семестре		**36**

2.4. Курсовые работы по дисциплине *не предусмотрены.*

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов
4	1	ИТ-инфраструктура предприятия: системный взгляд	Изучение основной литературы	4
	1	ИТ-инфраструктура предприятия: системный взгляд	Изучение дополнительной литературы	4
	2	Управление аппаратными ресурсами	Изучение основной литературы	3
	2	Управление аппаратными ресурсами	Изучение дополнительной литературы	3
	2	Управление аппаратными ресурсами	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 1	4
	2	Управление аппаратными ресурсами	Подготовка к защите лабораторной работы № 1	4
	3	Управление программными ресурсами	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 2	3
	3	Управление программными ресурсами	Подготовка к защите лабораторной работы № 2	4
	3	Управление программными ресурсами	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 3	3
	3	Управление программными ресурсами	Подготовка к защите лабораторной работы № 3	4
	4	Управление телекоммуникациями и сетями	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 4	3
	4	Управление телекоммуникациями и сетями	Подготовка к защите лабораторной работы № 4	4
	5	Управление телекоммуникациями и сетями	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 5	3
	5	Управление телекоммуникациями и сетями	Подготовка к защите лабораторной работы № 5	4
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	Изучение основной литературы	4
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	Изучение дополнительной литературы	4
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 6	3
	5	Управление ИТ-инфраструктурой	Подготовка к защите лабораторной работы № 6	3
	6	Аудит ИТ-инфраструктуры	Изучение дополнительной литературы	3
	6	Аудит ИТ-инфраструктуры	Подготовка к выполнению лабораторной работы № 7	3
	6	Аудит ИТ-инфраструктуры	Подготовка к защите лабораторной работы № 7	2
			Итого	72

3.2. График работы студента
Семестр № 4

Форма оценочного средства	Усл. обозн.	НЕДЕЛЯ																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Защита лабораторных работ	ЗЛР		+			+		+		+			+			+			+

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебники, учебные пособия, ресурсы сети Интернет (см. раздел 5).

3.3.1. Контрольные работы/рефераты: не предусмотрено.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Олейник, А. И. ИТ-инфраструктура [Электронный ресурс] / А. И. Олейник. - М. : НИУ Высшая школа экономики, 2012. – 136 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798 (дата обращения: 31.08.2020).	1-7	4	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Лазарев, И. А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития [Текст] / И. А. Лазарев, Г. С. Хижа, К. И. Лазарев. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2013. – 244 с.	1-7	4	7	
2	Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике: учебник [Текст] / Г. Н. Исаев. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Омега-Л, 2010. – 462 с.	1-7	4	7	

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. BOOR.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.book.ru (дата обращения: 31.08.2020).
2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: http:/dlib.eastview.com (дата обращения: 31.08.2020).
3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2 (дата обращения: 31.08.2020).
4. Znanium.com [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://znanium.com (дата обращения: 31.08.2020).
5. «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://e-lanbook.com (дата обращения: 31.08.2020).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.biblioclab.ru (дата обращения: 31.08.2020).
7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru (дата обращения: 31.08.2020).
8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3 (дата обращения: 31.08.2020).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
2. EqWorld. The World of Mathematical Eguations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. – Режим доступа: http://eqworld.impnet.ru , свободный (дата обращения: 31.08.2020).
3. Prezentacya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: http://prezentacya.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
5. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: http://www.school.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
7. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: http://www.edu.ru/, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru, свободный (дата обращения: 31.08.2020).
9. Цифровая техника в радиосвязи [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: http://digteh.ru, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиа-проектор, подключенный к компьютеру под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенному в корпоративную сеть университета.

Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

- Ноутбук, проектор, персональные компьютеры с установленной ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13 или аналоги.

6.3. Требование к специализированному оборудованию:

Неразделанный кабель Ethernet

Разъем 8P8C (RJ-45).

Обжимной инструмент (кримпер) – 8 шт.

Кабель Ethernet – 16 шт.
Коммутатор DGS-1210-10/ME – 8 шт.
Маршрутизатор DIR-300 – 8 шт.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям *(информация, защита информации, операционная система, программные средства)* и др.
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (сайт кафедры, методические материалы на сервере кафедры)
Подготовка к экзамену	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации учебной и самостоятельной работы обучаемых используется технология удаленного доступа. Для каждой из учебных групп на сервере кафедры ИВТ и МПИ созданы каталоги с соответствующими правами доступа. В каталоге группы создан подкаталог для данной дисциплины, в котором по мере необходимости преподавателем размещаются рабочая программа дисциплины, электронные варианты лекций, электронные обучающие ресурсы, задания к лабораторным работам, графики выполнения лабораторных работ, материалы для самостоятельной работы, контрольные материалы, оценки текущих результатов учебной деятельности обучающихся и др. материалы для организации учебного процесса по данной дисциплине. Материалы, размещенные в каталоге группы доступны любому обучающемуся соответствующей группы посредством локальной компьютерной сети университета с любого рабочего места компьютерных классов кафедры ИВТ и МПИ.

В каталоге группы также для каждого обучающегося создан личный подкаталог, к которому разрешен доступ только обучающемуся и преподавателям кафедры. В личном подкаталоге обучающийся размещает результаты своей учебной деятельности: выполненные лабораторные работы, отчеты и другие результаты.

Для организации учебной работы может использоваться набор веб-сервисов MS office365, вебинарная платформа РГУ имени С.А. Есенина, университетская информационно-образовательная среда Moodle, облачные технологии.

Координация учебной работы осуществляется через университетскую электронную почту.

9. Требования к программному обеспечению учебного процесса

1. Операционная система Windows Pro (договор №65/2019 от 02.10.2019);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDFридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
8. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
9. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО)
10. Набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office);
11. Система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан физико-математического
факультета
Н.Б. Федорова
«31» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
Цифровая экономика

Квалификация
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Рязань, 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цифровая инфраструктура предприятия» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в процессе изучения инфраструктуры предприятия для последующего применения в учебной и практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.02 «Цифровая инфраструктура предприятия»** относится к вариативной части блока Б1 (обязательные дисциплины).

Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины «Цифровая инфраструктура предприятия» обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК 5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	современные подходы к решению задач ИТ-инфраструктуры предприятия; принципы построения и архитектуру вычислительных систем; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ	разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;	методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ; методами рационального выбора ИС и ИКТ для управления бизнесом методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ;
2	ПКВ 1	готовность к выбору, проектированию, реализации,	принципы построения и архитектуру вычислительных систем;	проектировать, внедрять и организации эксплуатацию	методами разработки и совершенствования архи-

		оценке качества и анализу эффективности компонентов цифровой инфраструктуры, обеспечивающих достижение целей инновационного развития предприятия и поддержку бизнес-процессов	рынки программно-информационных продуктов и услуг; методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ;	ИС и ИКТ;	тектуры предприятия методами и инструментальными средствами разработки программ; методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Экзамен (4 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.