

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры


_____ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по РОПиМД


_____ А.В. Корячко
_____ 2021 г.

ИТ-инфраструктура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электронные вычислительные машины**

Учебный план 38.03.05_21_00.plx
 38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

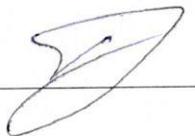
Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

д.т.н, доц., Громов Алексей Юрьевич



Рабочая программа дисциплины

ИТ-инфраструктура

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

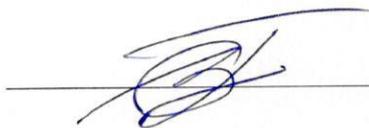
утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от 20 05 2021 г. № 10

Срок действия программы: уч.г.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины - получение знаний в области современного прикладного программного обеспечения, применяемого для решения бизнес-задач, изучение ИТ-инфраструктуры, формирование практических навыков работы с сервисами и ресурсами сети интернет, системах различного назначения.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- получение теоретических знаний в области прикладных программных решений для бизнес-задач. Приобретение знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях в области цифровой экономики.
1.4	- приобретение знаний о принципах построения и функционирования ИТ-инфраструктуры.
1.5	- формирование практических навыков работы с интерактивными сервисами, ресурсами и информационными системами для решения прикладных бизнес-задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Менеджмент
2.1.2	Моделирование бизнес-процессов
2.1.3	Экономика и организация производства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Имитационное моделирование
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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. Анализирует и совершенствует информационно-технологическую инфраструктуру предприятия	
Знать устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	
Уметь проводить исследования ИТ-инфраструктуры предприятия	
Владеть навыками выбора информационных технологий обеспечения ИТ-инфраструктуры в целях совершенствования деятельности предприятия	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить исследования ИТ-инфраструктуры предприятия
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками выбора информационных технологий обеспечения ИТ-инфраструктуры в целях совершенствования деятельности предприятия

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Понятие ИТ-инфраструктуры.					
1.1	Понятие ИТ-инфраструктуры. /Тема/	4	0			
1.2	Основное назначение ИТ-инфраструктуры. Функциональные и операционные требования. Стандарты в ИТ-инфраструктуре. Организация ИТ-инфраструктуры на основе шаблонов. /Лек/	4	8	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2	

1.3	Описание инфраструктуры предприятия /Пр/	4	4	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2	
1.4	Исследование ИТ-инфраструктуры предприятия /Пр/	4	4	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	ЛЗ.2	
1.5	Окружение информационных систем. /Ср/	4	10	ОПК-1.2-У		
Раздел 2. Состав ИТ-инфраструктуры.						
2.1	Состав ИТ-инфраструктуры. /Тема/	4	0			
2.2	Сетевые службы. Система хранения и обработки данных. Система резервного копирования. Каналы коммуникаций. Сер-верная часть. Облачное рабочее место. Техническая поддержка. /Лек/	4	8	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2	
2.3	Шаблоны ИТ-инфраструктуры /Пр/	4	4	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	ЛЗ.2 ЛЗ.3	
2.4	Сервисы обеспечения ИТ-инфраструктуры /Пр/	4	4	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	ЛЗ.2 ЛЗ.4	
2.5	Технологии поддержки ИТ-инфраструктур /Ср/	4	14	ОПК-1.2-В		
2.6	Шаблоны ИТ-инфраструктур /Ср/	4	13	ОПК-1.2-У		
Раздел 3. Инструменты и ПО для мониторинга ИТ-инфраструктуры.						
3.1	Инструменты и ПО для мониторинга ИТ-инфраструктуры. /Тема/	4	0			
3.2	Инструменты и ПО для мониторинга ИТ-инфраструктуры: Nagios, Zabbix, SolarWinds, OpManager, HP Operations Manager, Icinga. /Лек/	4	8	ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2	
3.3	Инструменты мониторинга ИТ-инфраструктуры /Пр/	4	8	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	ЛЗ.2 ЛЗ.3	
3.4	Инструменты контроля ИТ-инфраструктур /Ср/	4	14	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В		
Раздел 4. Промежуточная аттестация						
4.1	Промежуточная аттестация /Тема/	4	0			
4.2	Иная контактная работа /ИКР/	4	0,25			
4.3	Зачет /Зачёт/	4	8,75			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочны материалы по дисциплине "ИТ-инфраструктура").

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Терехов А. В., Чернышов В. Н., Рак И. П.	ИТ-инфраструктура организации : учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государствен ный технический университет, ЭБС АСВ, 2017, 96 с.	978-5-8265- 1844-1, http://www.iprbookshop.ru/85956.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Олейник А. И., Сизов А. В.	ИТ-Инфраструктура	Москва: Высшая школа экономики, 2012, 134 с.	978-5-7598-0958-6, https://elibrary.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66055

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Евдокимова Е.Н., Безукладов Д.А.	Организация инфраструктуры предприятия : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,	, https://elibrary.rsre.ru/ebs/download/519
Л3.2	Евдокимова Е.Н., Безукладов Д.А.	Организация инфраструктуры предприятия. Ч.2 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,	, https://elibrary.rsre.ru/ebs/download/520
Л3.3	Евдокимова Е.Н., Безукладов Д.А.	Организация инфраструктуры предприятия : метод. указ. к практ. занятиям	Рязань, 2011, 16с.	, 1
Л3.4	Евдокимова Е.Н., Безукладов Д.А.	Организация инфраструктуры предприятия : метод. указ. к практ. занятиям	Рязань, 2011, 16с.	, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
Э2	Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «РГРТУ»

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
Adobe Acrobat Reader DC	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	02/2-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 9 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 18 мест, специализированная мебель

3	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска
4	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
5	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
6	32-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 13 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 965, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "ИТ-инфраструктура").