

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



В.А. Лапин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Автоматизация администрирования ИТ-
инфраструктуры предприятия**

Закреплена за кафедрой **информационных технологий**
Учебный план 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 6
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	48	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

к.п.н., доцент, Зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины

Автоматизация администрирования ИТ-инфраструктуры предприятия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

информационных технологий

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой Зав. кафедрой к.п.н., доцент. Горбатов С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Целью освоения дисциплины «ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий» является знакомство студентов с концепцией ИТ-инфраструктуры предприятия, подходами и технологиями ее построения.								
1.1 Задачи								
Задачи освоения дисциплины состоят в понимании современных тенденций в развитии ИТ-инфраструктуры предприятия, знания технологий построения Центров обработки данных, общих подходов к разработке корпоративной информационной среды предприятия, особенностей ее функционирования.								
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ								
Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.02						
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:							
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:							
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
ПК-1.2: Способен проводить работы по внедрению информационных систем								
ИПК-1.2.2: Выполняет типовые операции по внедрению информационных систем различных типов								
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен								
3.1	Знать:							
3.1.1	Области автоматизации предприятия и направлений их деятельности							
3.1.2	Методы интеграции данных, приложений, процессов, пользователей и подходов к решению проблем качества данных							
3.1.3	Преимущества технологии серверной виртуализации и виртуализации рабочих мест							
3.2	Уметь:							
3.2.1	Определять области автоматизации и описывать основные бизнес-процессы							
3.2.2	Использовать методы интеграции для построения корпоративной информационной среды, разрабатывать процедуры обеспечения качества сбора данных							
3.2.3	Рассчитывать стоимость владения ИТ-инфраструктурой с виртуализированными рабочими местами							
3.3	Владеть:							
3.3.1	Владения инструментом описания бизнес-процессов предприятия							
3.3.2	Владения некоторыми технологиями интеграции данных и приложений, владения инструментами разработки процедур контроля качества сбора данных							
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Автоматизация администрирования ИТ-инфраструктуры предприятия							
1.1	Автоматизация предприятия /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.2	Системы управления предприятием /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.3	Данные и информация, сбор данных и проблема сбора данных /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	

1.4	Облачная инфраструктура предприятия /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.5	Сеть хранения данных /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.6	Центр обработки данных /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.7	Интеграция в ИТ-инфраструктуре /Лек/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.8	Информационная безопасность в ИТ-инфраструктуре /Пр/	6	6	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.9	Обработка больших массивов данных /Пр/	6	4	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.10	Интеграция на уровне приложений и процессов /Пр/	6	4	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.11	Интеграция на уровне данных /Пр/	6	6	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.12	Облачная инфраструктура предприятия /Пр/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.13	Сеть хранения данных /Пр/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	

1.14	Центр обработки данных /Пр/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.15	Обработка числовой и текстовой информации /Пр/	6	2	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	
1.16	Работа над индивидуальным проектом. Подготовка отчета по проекту и его презентация /Ср/	6	48	ИПК-1.2.2	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2 Л2.3Л 3.1	Э1 Э2	0	

4.1 Образовательные технологии

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Комплект оценочных средств

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л1.1	Олейник А. И.	ИТ-инфраструктура: учебно-методическое пособие	Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798
Л1.2	Савельев А. О.	Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий: курс: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234661

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л2.1	Дунаев С.	UNIX-сервер: настройка, конфигурирование, работа в операционной среде, Internet-возможности: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 1998	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89277
Л2.2	Дунаев С.	UNIX-сервер: настройка, конфигурирование, работа в операционной среде, Internet-возможности: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 1998	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89278
Л2.3	Дюгуров Д. В.	Сетевая безопасность на основе серверных продуктов Microsoft: практическое пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233760

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л3.1	Никулова Г. А., Субботин В. Р.	Web-программирование: серверные технологии: PHP: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577452

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Средства управления ИТ-инфраструктурой	
Э2	Администрирование ИТ-инфраструктуры	
6.3.1 Перечень программного обеспечения		
6.3.1.1	Paint.Net	
6.3.1.2	Microsoft Visual Studio	
6.3.1.3	Microsoft Windows	
6.3.1.4	Microsoft Office (Access, Excel, Word, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Skype for business)	
6.3.1.5	Mozilla Firefox	
6.3.1.6	7-Zip	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Консультант-плюс	
6.3.2.2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Ауд. №	Назначение	Оснащение
408	Лаборатория Начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики; Компьютерного моделирования рудных месторождений и проектирования горных предприятий Проведение семинарских, практических и лабораторных работ	Учебные места (столы и стулья) с компьютерами в двухмониторной конфигурации с выходом в интернет. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба. Компьютер преподавателя с доступом в интернет. Моторизованный экран с потолочным проектором. Потолочная камера. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Плоттер. Сканер.
300	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебные места, оборудованные блочной мебелью с расположением амфитеатром. Рабочее место преподавателя в составе стол, стул, тумба, трибунка, компьютер преподавателя с доступом в интернет, интерактивная доска с проектором. Моторизованный экран Потолочные поворотные камеры. Документ-камера. Настольный микрофон. Звуковая система. Маркерная доска.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		