

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана ФМФ

Ю.К. Пенская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Администрирование информационных систем

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры информатики
«01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией
факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Web-программирование
1.1.2	Производственная практика (исследовательская работа)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ИОПК-3.1 Демонстрирует знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ИОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ИОПК-3.3 Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знать: основы информационной и библиографической культуры; основы информационно-коммуникационных технологий; основы информационной безопасности Уметь: решать стандартные задачи в области информационных систем и технологий; обеспечивать информационную безопасность Владеть: навыками разработки и поддержки информационных систем; навыками защиты данных
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ИОПК-5.1 Использует основы системного администрирования, администрирования систем управления базами данных, современные стандарты информационного взаимодействия систем ИОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИОПК-5.3 Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Знать: понятия в области аппаратного обеспечения; понятия в области программного обеспечения Уметь: устанавливать программное обеспечение Владеть: навыками установки и поддержки программного обеспечения; навыками оптимального использования аппаратного обеспечения
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ИОПК-7.1 Демонстрирует знание основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем ИОПК-7.2 Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ИОПК-7.3 Владеет технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	Знать: Основные платформы и инструментальные средства информационных систем Уметь: применять платформы и инструментальные средства для решения задач в области построения информационных систем; проектировать и реализовывать программное обеспечение Владеть: навыками разработки и реализации информационных систем; навыками разработки программного обеспечения

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Введение в администрирование информационных систем.				

1.1	Информационные системы и их типы. Задачи, функции и виды администрирования в информационных системах. Автоматизация управления сетью. /Лек/	7	2	–
1.2	Администрирование в корпоративных сетях. /Ср/	7	17	–
Раздел 2. Администрирование компьютерных сетей				
2.1	Сетевая инфраструктура. Хранилища данных. Сетевые операционные системы. Виртуализация. Стек протокола TCP/IP. /Лек/	7	4	–
2.2	Реализация и настройка хранилища данных. /Лаб/	7	8	–
2.3	Настройка сетевой операционной системы /Лаб/	7	8	–
2.4	Настройка маршрутизации. /Ср/	7	17	–
Раздел 3. Средства обеспечения безопасности информационных систем				
3.1	Обзор модели многоуровневой защиты. Безопасность на физическом уровне. Безопасность в Интернете. Средства сетевой безопасности. Цифровые сертификаты. Типы брандмауэров. Защита электронной почты. /Лек/	7	4	–
3.2	Обеспечение безопасности сервера. Настройка брандмауэров /Лаб/	7	6	–
3.3	Функции шифрования данных. Шифрованная файловая система (EFS). /Ср/	7	15	–
Раздел 4. Экзамен				

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **3** з.е., в академических часах: **108** акад. час.

Формы контроля в семестрах:

экзамены 7

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				7			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	10	–	10	–	10	–	10	–
Лабораторные работы	22	–	22	–	22	–	22	–
Самостоятельная работа	49	–	49	–	49	–	49	–
Промежуточная аттестация	27	–	27	–	27	–	27	–
Итого часов	108	–	108	–	108	–	108	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Лебедева Т. Н., Носова Л. С., Волков П. В.	Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие : электронный ресурс (http://www.iprbookshop.ru/81296.html)	Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. – 128 с.
2	Адельштайн Т., Любанович Б., пер. Одночко А.	Системное администрирование в Linux	Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 288 с.
3	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г.	Информационные технологии: учебник : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444641)	Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2015. – 260 с.
4	Жданов С. А., Соболева М. Л., Алфимова А. С.	Информационные системы : учебник : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=426722)	Москва: Прометей, 2015. – 302 с.
5	Матяш С. А.	Корпоративные информационные системы : учебное пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435245)	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 476 с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Администрирование сетей на платформе MS Windows Server (https://www.intuit.ru/studies/courses/991/216/info)
2	Администрирование web-серверов в IIS (https://www.intuit.ru/studies/courses/12/12/info)

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.
2	Программные продукты виртуализации для операционных систем Программные продукты виртуализации для операционных систем, в т.ч. операционных систем Microsoft Windows, Linux, MS DOS.
3	Система управления базами данных Комплекс программ, позволяющих создавать базы данных, манипулировать данными (вставлять, обновлять, удалять и выбирать), а также обеспечивающих средства для администрирования баз данных.

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (семинарского типа), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

6.2. Учебная аудитория для проведения:

- занятий семинарского (лабораторного) типа.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью и презентационным оборудованием. Рабочие места обучающихся и преподавателя оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть. Специализированное оборудование: серверная стойка.

6.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

В рамках данной дисциплины предусмотрена аудиторная и самостоятельная работа. В рамках лекционных занятий излагается основной теоретический материал в соответствии с тематическим планированием курса. По окончании дисциплины предусмотрена итоговая аттестация.

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки *09.03.02 Информационные системы и технологии*

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Газизов Тимур Тальгатович, д.т.н., профессор

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Администрирование информационных систем

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная