

**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                                                                                        |
| <b>1.1</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):</b> |
| 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<br>ИОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности<br>ИОПК-3.3 Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности | <b>Знать:</b><br>основы информационной и библиографической культуры;<br>основы информационно-коммуникационных технологий;<br>основы информационной безопасности<br><b>Уметь:</b><br>решать стандартные задачи в области информационных систем и технологий;<br>обеспечивать информационную безопасность<br><b>Владеть:</b><br>навыками разработки и поддержки информационных систем;<br>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<br>ИОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем<br>ИОПК-5.3 Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                                                                                               | <b>Знать:</b><br>понятия в области аппаратного обеспечения;<br>понятия в области программного обеспечения<br><b>Уметь:</b><br>устанавливать программное обеспечение<br><b>Владеть:</b><br>навыками установки и поддержки программного обеспечения;<br>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<br>ИОПК-7.2 Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем<br>ИОПК-7.3 Владеет технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем                                                                            | <b>Знать:</b><br>Основные платформы и инструментальные средства информационных систем<br><b>Уметь:</b><br>применять платформы и инструментальные средства для решения задач в области построения информационных систем;<br>проектировать и реализовывать программное обеспечение<br><b>Владеть:</b><br>навыками разработки и реализации информационных систем;<br>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 | – |
| <b>Раздел 2. Администрирование компьютерных сетей</b>                    |                                                                                                                                                                                                          |   |    |   |
| 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 | – |
| <b>Раздел 3. Средства обеспечения безопасности информационных систем</b> |                                                                                                                                                                                                          |   |    |   |
| 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 | – |
| <b>Раздел 4. Экзамен</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                          |   |    |   |

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         | –  |
| <b>Итого часов</b>       | <b>108</b>                                         | –  | <b>108</b> | –  | <b>108</b> | –  | <b>108</b> | –  |

#### 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 ( <a href="http://www.iprbookshop.ru/81296.html">http://www.iprbookshop.ru/81296.html</a> )                                  | 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 ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=444641">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=444641</a> )                     | Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2015. – 260 с.                             |
| 4     | Жданов С. А., Соболева М. Л., Алфимова А. С. | Информационные системы : учебник : электронный ресурс ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=426722">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=426722</a> )   | Москва: Прометей, 2015. – 302 с.                                          |
| 5     | Матяш С. А.                                  | Корпоративные информационные системы : учебное пособие : электронный ресурс ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=435245">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=435245</a> ) | 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 ( <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/991/216/info">https://www.intuit.ru/studies/courses/991/216/info</a> ) |
| 2 | Администрирование web-серверов в IIS ( <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/12/12/info">https://www.intuit.ru/studies/courses/12/12/info</a> )                       |

### 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<br>Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.                      |
| 2 | Программные продукты виртуализации для операционных систем<br>Программные продукты виртуализации для операционных систем, в т.ч. операционных систем Microsoft Windows, Linux, MS DOS.                                         |
| 3 | Система управления базами данных<br>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