

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)

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

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.В.02.ДВ.01
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Производственная преддипломная практика

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
ПК-3 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения в предметной области при создании (модификации) и сопровождении информационных систем	ИПК-3.1 Демонстрирует теоретические знания и практические умения в объеме, необходимом для решения профессиональных задач ИПК-3.2 Выполняет работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Знать: основные понятия в области информационных систем; основные информационные технологии Уметь: разрабатывать информационные системы; поддерживать работоспособность информационных систем Владеть: навыками разработки информационных систем; навыками администрирования информационных систем

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. Образовательные возможности информационных технологий.				
1.1	Система образования и новые информационные и коммуникационные технологии. Информационные и коммуникационные технологии в обеспечении качества общего образования. Компьютерное программное обучение. Компьютерные коммуникации. Контролирующие системы. Обучающие и тренировочные системы. Системы для поиска информации. Моделирующие системы. Микромиры. Инструментальные средства универсального характера. Электронная почта. Электронная конференция. Возможности ИТО по развитию творческого мышления. /Лаб/	5	4	—
1.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	8	—
Раздел 2. Компьютерные коммуникации.				
2.1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. История возникновения и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет. Гипертекст. Основы технологии World Wide Web. Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современные тенденции развития Интернет-технологий. /Лаб/	5	4	—
2.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	6	—
Раздел 3. Создание и применение образовательного сайта.				
3.1	Статический и динамический сайты. Язык гипертекстовой разметки HTML. Структура образовательного сервера. Система управления контентом (содержимым) сайта CMS. Препроцессор гипертекста PHP. Интернет-магазин, сайты совместных покупок. Создание и применение образовательного сайта. /Лаб/	5	6	—
3.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	8	—
Раздел 4. Создания автоматизированных информационных систем и технологий.				

4.1	Структурная и функциональная организация автоматизированных информационных систем (АИС) и автоматизированных информационных технологий (АИТ). Этапы создания и развития АИТ. Особенности проектирования АИТ. Роль пользователя в создании АИС и АИТ и постановке задач. Технология и область применения штрихового кодирования. Документация и технология ее формирования. Технология применения электронного документооборота. Автоматизированные банки данных, информационные базы, их особенности. Этапы создания базы и банка данных. Базы знаний. /Лаб/	5	8	–
4.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	4	–
Раздел 5. Проектирование электронных учебных курсов (ЭУК).				
5.1	Модель электронного учебного курса. Возможности гипертекстовой технологии. Навигация в гипертекстовых системах. Место ЭУК в учебном процессе. Проектирование электронных учебных курсов (ЭУК). /Лаб/	5	4	–
5.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	4	–
Раздел 6. Основы защиты информации.				
6.1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Основные средства защиты информации. Технические, аппаратные, физические, программные, организационные, законодательные, морально-этические средства. /Лаб/	5	4	–
6.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	4	–
Раздел 7. Информационные технологии обучения в учебно-воспитательном процессе.				
7.1	Модель интеграции информационной технологии обучения (ИТО) в учебный процесс. Этапы интеграции. Выбор ИТО. Проектирование интеграции. Мониторинг и адаптация. Управление процессом системной интеграции ИТО. Мотивация в познавательной деятельности. Особенности оценивания качества обучения. Автоматизированное тестирование. Автоматизированные системы регистрации и анализа результатов оценивания. Информационные технологии в качестве инструмента управления. /Лаб/	5	4	–
7.2	Самостоятельная работа. /Ср/	5	4	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

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

Объем в зачетных единицах: 2 з.е., в академических часах: 72 акад. час.

Формы контроля в семестрах:

зачеты 5

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				5			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лабораторные работы	34	–	34	–	34	–	34	–
Самостоятельная работа	38	–	38	–	38	–	38	–
Итого часов	72	–	72	–	72	–	72	–

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	Захарова И. Г.	Информационные технологии в образовании: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2008. – 187, [2] с.
2	Игошин В. И.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2008. – 446, [1] с.
3	Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К., ред. Хеннер Е. К.	Практикум по информатике: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2008. – 606, [1] с.

4	Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К., ред. Могилев А. В.	Информатика: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2008. – 325, [2] с.
5	Мельников В. П.	Информационные технологии: учебник для вузов	Москва: Академия, 2009. – 424, [1] с.

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

1	Блокнот учителя информатики, справочники, методики, программы (http://edu.h1.ru)
2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru/window)
3	Национальный открытый университет "ИНТУИТ" (http://www.intuit.ru/)

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)

Специального программного обеспечения не требуется.

* 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 семинарского (лабораторного) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

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

6.2. 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).

6.3. 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 самостоятельной работы необходимо подготовить список вопросов по предлагаемым на обсуждение темам, выполнить задания, предлагаемые для самостоятельной работы, пройти тестирование по индивидуальному тесту, выдаваемому преподавателем.

Подготовка к обсуждению и дискуссиям оценивается по следующим критериям:

- 1) количество использованных источников;
- 2) актуальность предложенных на обсуждение вопросов;
- 3) активность, проявленная студентом при обсуждении;
- 4) аналитические способности, продемонстрированные при формулировании выводов и подведении результатов обсуждения.

Аттестация по предмету осуществляется в форме зачета, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

подходом к обучению совместно преподавателем и студентом.

**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):

Артищева Людмила Михайловна, к.ф.-м.н., доцент

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

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная