

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,  
« 24 » февраля 20 21 г.  
протокол № 2



Председатель Ученого совета,  
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

М.Н.Краснянский

« 24 » февраля 20 21 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование  
(шифр и наименование)

На базе: основного общего образования

Формы обучения: очная

Квалификация: Программист

Год начала подготовки (приема на обучение): 2021

Тамбов 2021

**СОГЛАСОВАНО**

Первый проректор

 Н.В. Молоткова

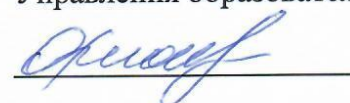
« 22 » января 20 21 г.

Начальник  
Учебно-методического управления

 К.В. Брянкин

« 22 » января 20 21 г.

Начальник  
Управления образовательных программ

 Н.В. Орлова

« 22 » января 20 21 г.

ОПОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование рассмотрена и принята на заседании Совета Многопрофильного колледжа протокол № 1 от 21.01.2021.

Директор колледжа



Г.А. Соседов

**Лист согласования  
с представителями работодателей**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	
3 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ. ....	

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (далее «ОПОП» или «образовательная программа»), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее «ТГТУ» или «Университет») по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* разработана и утверждена с учетом требований рынка труда на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);
- нормативные документы Минобрнауки России, Минпросвещения России, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» (утвержден приказом Минобрнауки России от 27.12.2018 № 1315);
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ТГТУ».

1.2. Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации

1.3. Присваиваемая квалификация – программист.

1.4. Обучение по ОПОП осуществляется в очной форме.

1.5. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет:

3 года 10 месяцев

1.6. Общий объем образовательной программы составляет 5940 часов.

1.7. Документы, входящие в состав ОПОП, приведены в соответствующих приложениях.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

2.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению следующих основных видов деятельности:

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Осуществление интеграции программных модулей.

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Разработка, администрирование и защита баз данных.

2.3. Требования к результатам освоения образовательной программы в части профессиональных компетенций сформированы с учетом следующих профессиональных стандартов:

06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635).

### 3 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Образовательная программа имеет следующую структуру:

Структура образовательной программы	Объем, часов
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	538
Математический и общий естественно-научный цикл	358
Общепрофессиональный цикл	962
Профессиональный цикл	2390
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

3.2. Обязательная часть образовательной программы составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

3.3. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

3.4. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

## 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы следующие компетенции.

### 4.1. Общие компетенции

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 4.2. Профессиональные компетенции

*Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:*

- ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
- ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

*Осуществление интеграции программных модулей:*

- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
- ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.



ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

*Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:*

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

*Разработка, администрирование и защита баз данных:*

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

## **5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5.1. Выполнение общесистемных требований к реализации образовательной программы.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

5.2.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

5.2.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

5.2.3. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.2.4. Электронная информационно-образовательная среда Университета позволяет предоставлять права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

5.2.5. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, модулям.

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.

5.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

5.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

5.3.3. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5.3.4. Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### 5.4 Финансовые условия реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

#### 5.5. Механизмы оценки качества образовательной программы.

5.5.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

5.5.2. В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

5.5.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ,  
ДИСЦИПЛИН**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**



**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

# **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 8**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**