**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Самарский государственный технический университет»**
**(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)**

УТВЕРЖДЕНА:
ученым советом СамГТУ
« 25 » 04 2025 г. протокол № 9

Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»
_____Быков Д.Е.
Номер внутривузовской регистрации ОП-ИАиИТ-О-4-2025/1
Институт Автоматики и информационных технологий

Кафедра ИиВТ

# Образовательная программа высшего образования

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

*(код и направление подготовки / специальность)*

профиль 1. Автоматизированные системы обработки информации и управления;
профиль 2. Цифровые комплексы, системы и сети.

*(наименование направленностей (профилей) образовательной программы)*

Бакалавр

*(наименование присваиваемой квалификации)*

Очная

*(форма обучения)*

Самара 2025 г.

**Оглавление**

**1. Общая характеристика образовательной программы** ..... **3**

1.1. Нормативные документы ..... 3

1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы ..... 3

1.3. Направленность(и) (профиль(и)) образовательной программы ..... 4

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** ..... **4**

2.1. Область(и) и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускников, тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область(и) знания ..... 4

2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников ..... 4

2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник ..... 5

**3. Планируемые результаты освоения образовательной программы** ..... **7**

3.1. Универсальные компетенции ..... 7

3.2. Общепрофессиональные компетенции ..... 9

3.3. Профессиональные компетенции ..... 11

**4. Структура и содержание образовательной программы** ..... **16**

4.1. Структура образовательной программы ..... 16

4.2. Учебный план ..... 16

4.3. Рабочие программы модулей ..... 16

4.4. Программа государственной итоговой аттестации ..... 16

4.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы ..... 16

**5. Условия реализации образовательной программы** ..... **17**

5.1. Электронная информационно-образовательная среда ..... 17

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ..... 17

5.3. Кадровое обеспечение ..... 18

5.4. Финансовые условия ..... 18

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся ..... 18

**6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья** ..... **19**

## 1. Общая характеристика образовательной программы

### 1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017 № 929 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменении в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.07.2022 № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

---

Профиль 1. Автоматизированные системы обработки информации и управления.

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 г. № 424н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 «Программист»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений»»;

---

Профиль 2. Цифровые комплексы, системы и сети.

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 367н «Об утверждении профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик»»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 680н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»».

### 1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы

Выпускнику присваивается квалификация «Бакалавр».

Объем образовательной программы (далее – ОП) составляет 240 зачетных единиц.

Срок освоения ОП по очной форме обучения – 4 года.

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Не допускается реализация программы с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, за исключением случаев угрозы возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части, если реализация указанной образовательной программы без применения указанных технологий и перенос сроков обучения невозможны.

ОП реализуется с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

### 1.3. Направленность(и) (профиль(и)) образовательной программы

Профиль 1. Автоматизированные системы обработки информации и управления.

Профиль 2. Цифровые комплексы, системы и сети.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область(и) и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускников, тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область(и) знания

#### 2.2.1. Область(и) и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускников профиля

1. «Автоматизированные системы обработки информации и управления»:

6 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом.

---

2. «Цифровые комплексы, системы и сети»:

6 Связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом.

#### 2.2.2. Тип(ы) задач профессиональной деятельности выпускников профиля

1. «Автоматизированные системы обработки информации и управления»:

- проектный,
- производственно-технологический.

---

2. «Цифровые комплексы, системы и сети»:

- проектный,
- производственно-технологический.

## 2.2. Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---|---|
| *профиль 1. «Автоматизированные системы обработки информации и управления»* | |
| **Область профессиональной деятельности:** *6 Связь, информационные и коммуникационные технологии* | |
| 06.001 | Программист |
| 06.035 | Разработчик Web и мультимедийных приложений |
| *профиль 2. «Цифровые комплексы, системы и сети»* | |
| **Область профессиональной деятельности:** *6 Связь, информационные и коммуникационные технологии* | |
| 06.022 | Системный аналитик |
| 06.026 | Системный администратор информационно-коммуникационных систем |

## 2.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Таблица 2.2

| Обобщённые трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Код** | **Наименование** | **Уровень квалификации** | **Наименование** | **Код** | **Уровень (подуровень) квалификации** |
| *профиль 1. «Автоматизированные системы обработки информации и управления»* | | | | | |
| ***06.001 Программист*** | | | | | |
| D | Разработка требований и проектирование программного обеспечения | 6 | Проектирование компьютерного программного обеспечения | D/03.6 | 6 |
| ***06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений*** | | | | | |
| C | Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | 6 | Анализ и формализация требований к ИР | C/01.6 | 6 |
| | | | Проектирование ИР | C/03.6 | |
| *профиль 2. «Цифровые комплексы, системы и сети»* | | | | | |
| ***06.022 Системный аналитик*** | | | | | |
| C | Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | 6 | Планирование разработки или восстановления требований к системе | C/01.6 | 6 |
| | | | Постановка целей создания системы | C/04.6 | |
| | | | Разработка концепции системы | C/05.6 | |
| | | | Разработка технического задания на систему | C/06.6 | |
| | | | Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов | C/07.6 | |

| Обобщённые трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Код** | **Наименование** | **Уровень квалификации** | **Наименование** | **Код** | **Уровень (подуровень) квалификации** |
| | | | Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы | C/12.6 | |
| ***06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем*** | | | | | |
| C | Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы | 6 | Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем | C/01.6 | 6 |
| | | | Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем | C/02.6 | |
| | | | Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев | C/08.6 | |

# 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

## 3.1. В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. Универсальные компетенции

***Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

Таблица 3.1

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи |
| | | УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение |
| | | УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели |
| | | УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи |
| Коммуникация | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке |
| | | УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке |
| | | УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям |
| | | УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| | | УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира |
| | | УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает |

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| | | проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения |
| | | УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации |
| | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний |
| | | УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1 Воспроизводит общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий |
| | | УК-8.2 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению |
| | | УК-8.3 Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1 Знает основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности |
| | | УК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей |
| | | УК-9.3 Применяет экономические инструменты |
| Гражданская позиция | УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1 Взаимодействует в обществе, проявляя нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению |
| | | УК-10.2 Предупреждает коррупционные риски, проявления экстремизма и терроризма, противодействует им в своей профессиональной деятельности |

## 3.2. Общепрофессиональные компетенции

***Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения***

Таблица 3.2

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|---|
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания при решении задач в сфере информационных систем и технологий |
| | | ОПК-1.2 Применяет методы математического анализа и моделирования при решении задач в сфере информационных систем и технологий |
| | | ОПК-1.3 Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в сфере информационных систем и технологий |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства |
| | | ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства отечественного производства при решении задач в сфере информационных систем и технологий |
| Информационная и библиографическая культура | 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 | ОПК-3.1 Обеспечивает информационную безопасность при решении задач в сфере информационных систем и технологий |
| | | ОПК-3.2 Подготавливает аналитические обзоры и доклады на основе библиографических исследований в сфере информационных систем и технологий |
| Разработка технической документации | ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ОПК-4.1 Оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы |
| | | ОПК-4.2 Разрабатывает состав технической документации в сфере информационных систем и технологий на основе стандартов, норм и правил |
| Компьютерная грамотность | ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.1 Инсталлирует и администрирует программное и аппаратное обеспечение |
| | | ОПК-5.2 Инсталлирует, администрирует, настраивает и эксплуатирует системы управления данными |
| Проектно-аналитические | ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | ОПК-6.1 Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием |
| | | ОПК-6.2 Разрабатывает бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерными и сетевым оборудованием |

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|---|
| Проектно-аналитические | ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | ОПК-7.1 Знает функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования |
| | | ОПК-7.2 Умеет приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрировать с отраслевыми информационными системами |
| | | ОПК-7.3 Владеет методами настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций |
| Анализ и синтез процессов и систем | ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий |
| | | ОПК-8.2 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ |
| | | ОПК-8.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач |
| Анализ и синтез процессов и систем | ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач | ОПК-9.1 Знает методики использования программных и системных программных средств для решения практических задач |
| | | ОПК-9.2 Использует программные и системные программные средства для решения практических задач |

## 3.3. Профессиональные компетенции

***Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

Таблица 3.3

| Тип профессиональных задач | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| *профиль 1. «Автоматизированные системы обработки информации и управления»* | | | | | |
| производственно-технологический | ПК-1 Способен анализировать и разрабатывать требования к программному обеспечению | ПК-1.1 Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств | 06.001 Программист | D Разработка требований и проектирование программного обеспечения | D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения |
| | | ПК-1.2 Знает методологии и технологии проектирования и использования баз данных, разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования | 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений | C Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | C/01.6 Анализ и формализация требований к ИР |
| | | ПК-1.3 Использует методы и средства проектирования программного обеспечения, структур и баз данных, существующие типовые решения и шаблоны проектирования компьютерного программного обеспечения | | | C/03.6 Проектирование ИР |
| | | ПК-1.4 Проектирует структуры данных, баз данных, владеет сбором, систематизацией, выявлением взаимосвязей и документированием требований к компьютерному программному обеспечению | | | |

| Тип профессиональных задач | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| производственно-технологический | ПК-2 Способен организовывать выполнение работ по анализу требований в соответствии с полученным планом | ПК-2.1 Знает нормативно-технические документы (стандарты), определяющие требования к технической документации на компьютерное программное обеспечение | 06.001 Программист | D Разработка требований и проектирование программного обеспечения | D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения |
| | | ПК-2.2 Применяет существующие стандарты для разработки технической документации на компьютерное программное обеспечение, умеет проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений | 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений | C Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | C/01.6 Анализ и формализация требований к ИР |
| | | ПК-2.3 Вырабатывает варианты реализации требований к компьютерному программному обеспечению | | | |
| проектный | ПК-3 Способен проектировать программное обеспечение | ПК-3.1 Знает инструменты и методы анализа, согласования требований в проекте | 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений | C Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов | C/01.6 Анализ и формализация требований к ИР |
| | | ПК-3.2 Знает основы управления качеством, рисками проектов | | | C/03.6 Проектирование ИР |
| | | ПК-3.3 Анализирует данные, работает с системой контроля версий | | | |
| | | ПК-3.4 Планирует работы в проектах в области ИТ и распределяет работы и контролирует их выполнение | | | |
| | | ПК-3.5 Планирует работы с рисками в соответствии с полученным заданием, владеет качественным анализом рисков в проектах в области ИТ | | | |

| Тип профессиональных задач | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ПК-3.6 Владеет навыками контроля выполнения работ по выявлению требований и осуществляет сбор данных в соответствии с утвержденным планом | | | |
| | | ПК-3.7 Проводит аудит качества, предоставляет отчетности о дефектах, запросах на изменение, проблемах | | | |
| *профиль 2. «Цифровые комплексы, системы и сети»* | | | | | |
| производственно-технологический | ПК-4 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем | ПК-4.1 Умеет локализовать и устранять сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем | 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем | С Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы | С/01.6 Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| | | ПК-4.2 Знает общие принципы функционирования и архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем | | | |
| | | ПК-4.3 Знает протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем | | | |
| | | ПК-4.4 Знает базовую эталонную модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком | | | |
| | | ПК-4.5 Знает международные стандарты локальных вычислительных сетей | | | |

| Тип профессиональных задач | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ПК-4.6 Владеет методами планирования требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы | | | |
| проектный | ПК-5 Способен выполнять концептуальное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба | ПК-5.1 Знает и владеет методами разработки требований при планировании проектных работ по созданию цифровой системы | 06.022 Системный аналитик | С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | С/01.6 Планирование разработки или восстановления требований к системе |
| | | ПК-5.2 Умеет формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей вычислительных и информационных систем | | | |
| | | ПК-5.3 Знает методы целеполагания при описании целевого состояния объектов автоматизации | | | |
| | | ПК-5.4 Умеет выполнять декомпозицию, тестирование и оценку качества программных и аппаратных систем | | | |
| | | ПК-5.5 Умеет разрабатывать технико-экономическое обоснование создания цифровых комплексов, систем и сетей | | | |
| проектный | ПК-6 Способен осуществлять оценку соответствия требованиям существующих и проектируемых систем и | ПК-6.1 Знает теорию и методы тестирования программных и аппаратных систем | 06.022 Системный аналитик | С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | С/04.6 Постановка целей создания системы |
| | | ПК-6.2 Умеет алгоритмизировать деятельность по созданию цифровых систем | | | |

| Тип профессиональных задач | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| | сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию | ПК-6.3 Владеет методами оценки качества программных и аппаратных компьютерных систем | | | |
| | | ПК-6.4 Умеет демонстрировать сценарии работы программно-аппаратной системы согласно программе и методике испытаний | | | |
| | | ПК-6.5 Владеет применением методов тестирования при выявлении и описании отклонений работы системы от требований | | | |

# 4. Структура и содержание образовательной программы

## 4.1. Структура образовательной программы

Таблица 4.1

| Структура ОП | | Объем ОП и ее блоков в з.е. |
|---|---|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 204 |
| Блок 2 | Практика | 27 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 9 |
| **Объем ОП** | | **240** |

В рамках ОП выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 48,8 % общего объема программы бакалавриата.

## 4.2. Учебный план

Учебный план (базовый учебный план направления подготовки), включая матрицу соответствия компетенций структурным элементам учебного плана и календарный учебный график, размещен на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на учебный план».

## 4.3. Рабочие программы модулей

Рабочие программы модулей (РПМ) (дисциплин) и модулей (практик) размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет».

Оценочные средства для промежуточной аттестации по модулям дисциплин и практик представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС) в составе РПМ. Типовые задания ФОС для промежуточной аттестации представлены в РПМ.

Аннотации РПМ размещены на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «Ссылка на аннотации к рабочим программам модулей».

Дисциплины (модули) могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Программы государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработаны и утверждены в установленном порядке. Программы ГИА размещены на сайте СамГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация по образовательным программам» в ячейке «ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса (программы ГИА)».

## 4.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы СамГТУ размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза АИС «Университет».

# 5. Условия реализации образовательной программы

## 5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СамГТУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## 5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

СамГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОП по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОП, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

СамГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован используемыми в образовательном процессе печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае

применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

### 5.3. Кадровое обеспечение

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками СамГТУ, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников СамГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70% численности педагогических работников СамГТУ, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины(модуля). Не менее 5% численности педагогических работников СамГТУ, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 60% численности педагогических работников СамГТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

### 5.4. Финансовые условия

Финансовое обеспечение реализации ОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

### 5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки в порядке установленном локальными нормативными актами СамГТУ:

- Стандарт гарантии качества в ФГБОУ ВО «СамГТУ», утвержден решением Ученого совета 27 ноября 2020 г. (https://samgtu.ru/admin/file/download?id=standart-garantii-kachestva-v-fgbou-vo-%22samgtu%22)

- Положение о внутренней независимой оценке качества образования в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» П-616 от 26.02.21 г. (https://samgtu.ru/admin/file/download?id=polozhenie-o-provedenii-vnutrennej-nezavisimoj-ocenki-kachestva-obrazovaniya)

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

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по

ОП обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем ежегодного мониторинга, который представляет собой систематическую комплексную процедуру, ориентированную на:

– получение информации о состоянии образовательного процесса;

– предупреждение возможных негативных тенденций в его развитии;

– выявление уровня удовлетворенности обучающихся и педагогических работников отдельными элементами образовательного процесса;

– выявление динамики качества образовательного процесса;

– анализ полученных результатов и разработку рекомендаций по оптимизации и совершенствованию образовательной деятельности Университета.

Мониторинг включает мероприятия по оценке:

– уровня удовлетворенности качеством образования обучающихся, включая оценку образовательной программы, оценку организации образовательного процесса и оценку условий для внеучебной деятельности обучающихся;

– уровня удовлетворенности организацией образовательного процесса педагогических работников;

– качества работы профессорско-преподавательского состава обучающимися (мониторинг «Преподаватель глазами студента»).

Мероприятия мониторинга реализуются не менее чем один раз в год по решению ректората, которое оформляется соответствующим распорядительным актом.

В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся и педагогических работников. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде.

СамГТУ на добровольной основе принимает участие в процедурах внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП 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, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

СамГТУ принимает участие в независимой оценке качества образования в соответствии со ст.95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

## 6. Реализация образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

СамГТУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по ОП, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.