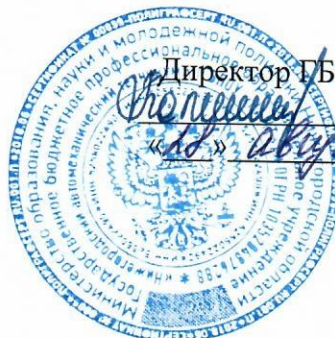


Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижегородский автомеханический техникум»

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от 28 августа 2019 г.



Утверждаю:  
Директор ГБПОУ «НАМТ»  
А.Г. Капшина  
«28» августа 2019 г.

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

(на базе основного общего образования)

Квалификация - техник-программист  
Вид подготовки - базовая


Нижний Новгород  
2019

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804, зарегистрировано в Минюсте РФ 21 августа 2014 г. Регистрационный № 33733.

Организация разработчик - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский автомеханический техникум»

Согласовано:

Руководитель отдела информационной безопасности ООО «Инвека»

 А.В.Борисов

\_\_\_\_\_ 2019 года



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
  - 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена
  - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
  - 3.1. Учебный план
  - 3.2. Календарный учебный график
  - 3.3. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
    - 3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии
    - 3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История
    - 3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык
    - 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
    - 3.3.5. Программа ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
  - 3.4. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла
    - 3.4.1. Программа ЕН.01 Элементы высшей математики
    - 3.4.2. Программа ЕН.02 Элементы математической логики
    - 3.4.3. Программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
  - 3.5. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла
    - Программы общепрофессиональных дисциплин
      - 3.5.1. Программа ОП.01 Операционные системы
      - 3.5.2. Программа ОП.02 Архитектура компьютерных систем
      - 3.5.3. Программа ОП.03 Технические средства информатизации
      - 3.5.4. Программа ОП.04 Информационные технологии
      - 3.5.5. Программа ОП.05 Основы программирования
      - 3.5.6. Программа ОП.06 Основы экономики
      - 3.5.7. Программа ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
      - 3.5.8. Программа ОП.08 Теория алгоритмов
      - 3.5.9. Программа ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
      - 3.5.10. Программа ОП.10 Технический перевод
      - 3.5.11. Программа ОП.11 Информационная безопасность
      - 3.5.12. Программа ОП.12 Компьютерный дизайн
    - Программы профессиональных модулей
      - 3.5.13. Программа ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
      - 3.5.14. Программа ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
      - 3.5.15. Программа ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
      - 3.5.16. Программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
  - 3.6. Программа практики
    - 3.6.1. Программа учебной практики
    - 3.6.2. Программа производственной практики:
      - производственная практика (по профилю специальности);

– производственная практика (преддипломная).

4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.2. Информационное обеспечение обучения

5. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Приложения:

Учебный план

Календарный учебный график

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Программы практик

## 1. Общие положения

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский автомеханический техникум» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804, зарегистрировано в Минюсте РФ 21 августа 2014 года № 33733.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 года № 24480.

4. Приказ Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

5. Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

6. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

7. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

8. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

9. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

10. Устав и локальные нормативные акты ГБПОУ «НАМТ».

### 1.2. Нормативный срок освоения программы.

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

|  |          |
|--|----------|
| Общеобразовательный цикл                             | 52 нед.  |
| Обучение по учебным циклам                           | 84 нед.  |
| Учебная практика                                     | 25 нед.  |
| Производственная практика (по профилю специальности) |          |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4 нед.   |
| Промежуточная аттестация                             | 5 нед.   |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6 нед.   |
| Каникулы   | 23 нед.  |
| Итого  | 199 нед. |

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности:

*Область профессиональной деятельности выпускника:*

– совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

*Объекты профессиональной деятельности выпускника:*

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

| Код          | Наименование   |
|--------------|--|
| <b>ВПД 1</b> | <b>Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем</b>                             |
| ПК 1.1.      | Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент  |
| ПК 1.2.      | Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля             |
| ПК 1.3.      | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств                  |
| ПК 1.4.      | Выполнять тестирование программных модулей   |
| ПК 1.5.      | Осуществлять оптимизацию программного кода модуля  |
| ПК 1.6.      | Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций |
| <b>ВПД 2</b> | <b>Разработка и администрирование баз данных</b>   |
| ПК 2.1.      | Разрабатывать объекты базы данных  |
| ПК 2.2.      | Реализовывать базу данных в конкретной СУБД  |
| ПК 2.3.      | Решать вопросы администрирования базы данных   |
| ПК 2.4.      | Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных   |
| <b>ВПД 3</b> | <b>Участие в интеграции программных модулей</b>  |
| ПК 3.1.      | Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения |
| ПК 3.2.      | Выполнять интеграцию модулей в программную систему   |
| ПК 3.3.      | Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств                |
| ПК 3.4.      | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев  |
| ПК 3.5.      | Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования     |
| ПК 3.6.      | Разрабатывать технологическую документацию   |
| <b>ВПД 4</b> | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                        |
| ПК 4.1.      | Обеспечивать проведение вычислительного процесса в соответствии с рабочими программами                         |
| ПК 4.2.      | Осуществлять подготовку технических носителей информации на устройствах подготовки данных и их контроль        |

|         |   |
|---------|---|
| ПК 4.3. | Осуществлять запись, считывание и перезапись информации с одного вида носителей на другой                                     |
| ПК 4.4. | Проводить наблюдение за работой ЭВМ   |
| ПК 4.5. | Устанавливать причины сбоев работы ЭВМ в процессе обработки информации  |
| ПК 4.6. | Осуществлять запись об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы машин в журнал по учету машинного времени |

Общие компетенции выпускника:

| Код  | Наименование  |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  |

### 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1 Учебный план (приложение)

3.3 Календарный учебный график (приложение)

3.3 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

3.3.1 Программа ОГСЭ.01 Основы философии

3.3.2 Программа ОГСЭ.02 История

3.3.3 Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык

3.3.4 Программа ОГСЭ.04 Физическая культура

3.3.5 Программа ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

3.4 Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла

3.4.1 Программа ЕН.01 Элементы высшей математики

3.4.2 Программа ЕН.02 Элементы математической логики

3.4.3 Программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

3.5 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

Программы общепрофессиональных дисциплин

3.5.1 Программа ОП.01 Операционные системы

3.5.2 Программа ОП.02 Архитектура компьютерных систем

3.5.3 Программа ОП.03 Технические средства информатизации

3.5.4 Программа ОП.04 Информационные технологии

3.5.5 Программа ОП.05 Основы программирования

3.5.6 Программа ОП.06 Основы экономики

3.5.7 Программа ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

3.5.8 Программа ОП.08 Теория алгоритмов

3.5.9 Программа ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

3.5.10 Программа ОП.10 Технический перевод

3.5.11 Программа ОП.11 Информационная безопасность

3.5.12 Программа ОП.12 Компьютерный дизайн

Программы профессиональных модулей

3.5.13 Программа ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

3.5.14 Программа ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

3.5.15 Программа ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

3.5.16 Программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.6 Программа практики:

3.6.1 Программа учебной практики

3.6.2 Программа производственной практики:

– производственная практика (по профилю специальности);

– производственная практика (преддипломная).



#### 4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

ГБПОУ «НАМТ» при введении ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах утверждает общий бюджет, осуществляет финансирование не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения.

ГБПОУ «НАМТ», реализующее ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- стандартизации и сертификации;
- экономики и менеджмента;
- социальной психологии;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- технологии разработки баз данных;
- системного и прикладного программирования;
- информационно-коммуникационных систем;
- управления проектной деятельностью.

Полигоны:

- вычислительной техники;
- учебных баз практики.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажерный зал.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Реализация ППССЗ обеспечивается путем:

- выполнения обучающимися лабораторных и практических занятий, включая использование персональных компьютеров;
- освоения обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды и в организациях машиностроительного профиля.

При использовании электронных изданий ГБПОУ «НАМТ» обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

ГБПОУ «НАМТ» обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, основной и дополнительной учебной литературой по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

- журнал «Среднее профессиональное образование»;
- журнал «Крестьянка»;
- журнал «ОБЖ»;
- журнал «За рулем»;
- журнал «Наука и жизнь».

## 5. Оценка результатов освоения программы подготовки Специалистов среднего звена

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Освоение ППССЗ, в том числе отдельной ее части или всего объема учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, прохождения практик, сопровождается входным контролем, текущим контролем знаний, промежуточной аттестацией обучающихся, государственной итоговой аттестацией.

Входной контроль состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме тестирования, контрольной работы, диктанта.

Текущий контроль знаний предусматривает комплексный подход, включающий в себя:

- текущий контроль знаний, умений и приобретаемого практического опыта студентов преподавателями и мастерами производственного обучения во время проведения занятий;
- проверку знаний и умений по результатам самостоятельной работы студентов.

Освоение образовательной программы, в том числе ее отдельной части или всего объема учебной дисциплины, междисциплинарного курса (раздела), профессионального модуля, прохождения практик сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном ГБПОУ «НАМТ».

Промежуточная аттестация проводится с целью:

- оценки уровня освоения теоретических знаний;
- оценки сформированности компетенций у обучающихся.

Формы, периодичность и порядок проведения входного контроля, текущего контроля знаний, промежуточной аттестации обучающихся, государственной итоговой аттестацией определяются ГБПОУ «НАМТ» в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «НАМТ», Положением о проведении государственной итоговой аттестации в ГБПОУ «НАМТ».

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ о получении профессионального образования и квалификации по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах: дипломом о среднем профессиональном образовании.

Лицам, успешно освоившим программу ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.