

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижегородский автомеханический техникум»

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
протокол № 2 от 24 октября 2019 г.



Утверждаю:  
Директор ГБПОУ «НАМТ»

*А.Г. Капшина* А.Г. Капшина

«25» октября 2019 г.

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

(на базе основного общего образования)

Квалификация - программист

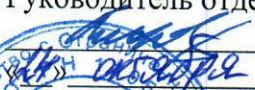
Нижний Новгород  
2019

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547, зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. Регистрационный № 44936.

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

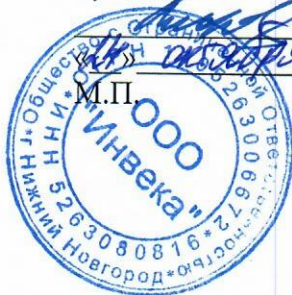
Согласовано:

Руководитель отдела информационной безопасности ООО «Инвека»

 А.В.Борисов

\_\_\_\_\_ 2019 года

М.П.



## 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 Психология общения
    - 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
    - 3.3.5. Программа ОГСЭ.05 Физическая культура
  - 3.4. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла
    - 3.4.1. Программа ЕН.01 Элементы высшей математики
    - 3.4.2. Программа ЕН.02 Дискретная математика с элементами 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 и среды
      - 3.5.2. Программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств
      - 3.5.3. Программа ОП.03 Информационные технологии
      - 3.5.4. Программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
      - 3.5.5. Программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
      - 3.5.6. Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
      - 3.5.7. Программа ОП.07 Экономика отрасли
      - 3.5.8. Программа ОП.08 Основы проектирования баз данных
      - 3.5.9. Программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
      - 3.5.10. Программа ОП.10 Численные методы
      - 3.5.11. Программа ОП.11 Компьютерные сети
      - 3.5.12. Программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
    - Программы профессиональных модулей
      - 3.5.13. Программа ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
      - 3.5.14. Программа ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
      - 3.5.15. Программа ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем



- 3.5.16. Программа ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
  - 3.6. Программа практики
    - 3.6.1. Программа учебной практики
    - 3.6.2. Программа производственной практики.
  - 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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547, зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. Регистрационный № 44936.
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 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».
7. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
8. 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	
Преддипломная практика	4 нед.
Промежуточная аттестация	2 нед.
Консультации	3 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 профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускника: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
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.
<b>ВПД 2</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
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.
<b>ВПД 4</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
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.
<b>ВПД 11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
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	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты



11.6.	информации.
-------	-------------

Общие компетенции выпускника:

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

3.1 Учебный план (приложение)

3.2 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 Психология общения

3.3.4 Программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

3.3.5 Программа ОГСЭ.05 Физическая культура

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 Дискретная математика с элементами 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 и среды

3.5.2 Программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств

3.5.3 Программа ОП.03 Информационные технологии

3.5.4 Программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

3.5.5 Программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

3.5.6 Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

3.5.7 Программа ОП.07 Экономика отрасли

3.5.8 Программа ОП.08 Основы проектирования баз данных

3.5.9 Программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

3.5.10 Программа ОП.10 Численные методы

3.5.11 Программа ОП.11 Компьютерные сети

3.5.12 Программа ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Программы профессиональных модулей

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

3.5.14 Программа ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

3.5.15 Программа ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

3.5.16 Программа ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

3.6 Программа практики:

3.6.1 Программа учебной практики

3.6.2 Программа производственной практики.



#### 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 09.02.07 Информационные системы и программирование утверждает общий бюджет, осуществляет финансирование не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения.

ГБПОУ «НАМТ», реализующее ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, 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 в профессиональной деятельности;
- математических дисциплин;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- истории и философии.

Лаборатории:

- вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- программирования и баз данных.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажерный зал.

Спортивный комплекс:

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

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, прохождение 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, прохождение 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 09.02.07 Информационные системы и программирование: дипломом о среднем профессиональном образовании.