

Министерство образования и науки Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Нижегородский автомеханический техникум»

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от «31» августа 2023 года



Утверждаю:

Директор ГБПОУ «НАМТ»

А.Г. Капшина

«31» августа 2023 года

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.16 Технология машиностроения**

(на базе среднего общего образования)

Квалификация – техник-технолог

Нижний Новгород  
2023

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444, зарегистрировано в Минюсте РФ 1 июля 2022 года № 69122.

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

Согласовано:

Директор по персоналу ООО «Нижегородские автокомпоненты»

 М.А. Доломанова

«»  2023 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 профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
  - 3.1. Учебный план
  - 3.2. График учебного процесса
  - 3.3. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
    - 3.3.1. Программа СГ.01 История России
    - 3.3.2. Программа СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
    - 3.3.3. Программа СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
    - 3.3.4. Программа СГ.04 Физическая культура
    - 3.3.5. Программа СГ.05 Основы бережливого производства
  - 3.4. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла
    - Программы общепрофессиональных дисциплин
      - 3.4.1. Программа ОП.01. Инженерная графика
      - 3.4.2. Программа ОП.02 Техническая механика
      - 3.4.3. Программа ОП.03 Материаловедение
      - 3.4.4. Программа ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация
      - 3.4.5. Программа ОП.05 Процессы формообразования и инструменты
      - 3.4.6. Программа ОП.06 Технология машиностроения
      - 3.4.7. Программа ОП.07 Охрана труда
      - 3.4.8. Программа ОП.08 Математика в профессиональной деятельности
      - 3.4.9. Программа ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности
      - 3.4.10. Программа ОП.10 Компьютерная графика
      - 3.4.11. Программа ОП.11 Технологическое оборудование
      - 3.4.12. Программа ОП.12 Технологическая оснастка
      - 3.4.13. Программа ОП.13 Основы экономики организации и правовое обеспечение профессиональной деятельности
      - 3.4.14. Программа ОП.14 Цифровая экономика отрасли
    - Программы профессиональных модулей
      - 3.4.15. Программа ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
      - 3.4.16. Программа ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
      - 3.4.17. Программа ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
      - 3.4.18. Программа ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
      - 3.4.19. Программа ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
  - 3.5. Программа практики
    - 3.5.1. Программа учебной практики
    - 3.5.2. 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

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Приложения:

Учебный план

График учебного процесса

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Программы практик

Программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

## 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 15.02.16 Технология машиностроения.

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 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444, зарегистрировано в Минюсте РФ 1 июля 2022 года № 69122.

3. Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

4. Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05 августа 2020 года 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

5. Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

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

### 1.2. Нормативный срок освоения программы.

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 15.02.16 Технология машиностроения базовой подготовки в заочной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	135 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Лабораторно-экзаменационная сессия	19 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	35 нед.
Итого	199 нед.



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

### 2.1. Область профессиональной деятельности:

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности

### 2.2. Виды деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
<b>ВД 1</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства
ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве
ПК 1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
ПК 1.5.	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
ПК 1.6.	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
<b>ВД 2</b>	<b>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</b>
ПК 2.1.	Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании
<b>ВД 3</b>	<b>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>
ПК 3.1.	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации
ПК 3.2.	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий
ПК 3.3.	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
ПК 3.4.	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства
ПК 3.5.	Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению
ПК 3.6.	Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами



<b>ВД 4</b>	<b>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
ПК 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
ПК 4.5.	Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию
<b>ВД 5</b>	<b>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>
ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4.	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

Общие компетенции выпускника:

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



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

3.1 Учебный план (приложение)

3.2 График учебного процесса (приложение)

3.3 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

3.3.1 Программа СГ.01 История России

3.3.2 Программа СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

3.3.3 Программа СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

3.3.4 Программа СГ.04 Физическая культура

3.3.5 Программа СГ.05 Основы бережливого производства

3.4 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

Программы общепрофессиональных дисциплин

3.4.1 Программа ОП.01 Инженерная графика

3.4.2 Программа ОП.02 Техническая механика

3.4.3 Программа ОП.03 Материаловедение

3.4.4 Программа ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

3.4.5 Программа ОП.05 Процессы формообразования и инструменты

3.4.6 Программа ОП.06 Технология машиностроения

3.4.7 Программа ОП.07 Охрана труда

3.4.8 Программа ОП.08 Математика в профессиональной деятельности

3.4.9 Программа ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

3.4.10 Программа ОП.10 Компьютерная графика

3.4.11 Программа ОП.11 Технологическое оборудование

3.4.12 Программа ОП.12 Технологическая оснастка

3.4.13 Программа ОП.13 Основы экономики организации и правовое обеспечение профессиональной деятельности

3.4.14 Программа ОП.14 Цифровая экономика отрасли

Программы профессиональных модулей

3.4.15 Программа ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

3.4.16 Программа ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

3.4.17 Программа ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

3.4.18 Программа ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

3.4.19 Программа ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

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 ППСЗ по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения утверждает общий бюджет, осуществляет финансирование не ниже установленных нормативов финансирования государственного образовательного учреждения.

ГБПОУ «НАМТ», реализующее ППСЗ по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения, 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;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- бережливого производства;
- процессов формообразования и инструментов;
- безопасности жизнедеятельности;
- охраны труда;
- технологии машиностроения.

Лаборатории:

- технической механики;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ;
- бережливого производства.

Мастерские:

- слесарно-механические;
- участок станков с ЧПУ.

Спортивный комплекс:

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

Залы:

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

Реализация ППСЗ 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.

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 «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 15.02.16 Технология машиностроения: дипломом о среднем профессиональном образовании.