

СОГЛАСОВАНО:

Директор МБОУ СОШ №7 г.  
Мичуринска

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела кадров АО  
«Мичуринский завод  
«Прогресс»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОГАПОУ  
«Промышленно-  
технологический колледж»  
Бабайцева Е.А.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж»  
по специальности профессионального образования  
15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Основная профессиональная образовательная программа образовательного учреждения ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Разработчики ОПОП:

1. Подвочатная Е.Н. – старший методист
2. Алексеева О.А. – заведующий отделением ПКРС
3. Самогаева Т.Г. – методист
4. Бегунова Л.Е. – председатель ПЦК
5. Кулыгина Е.И. – преподаватель профессионального цикла
6. Бестолков Д.А. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин
7. Пономарева Т.А. – преподаватель ОГСЭ
8. Трунов А.Ф. – преподаватель-организатор ОБЖ
9. Болдырева Т.В. – руководитель физвоспитания
10. Носова И.Б. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин
11. Ширяева Г.Б. – преподаватель профессионального цикла
12. Бабайцев А.О. – преподаватель профессионального цикла

Содержание:

1. Общие положения
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам основной профессиональной образовательной программы
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
5. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», реализуемая в ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования 15.00.00 «Машиностроение».

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной и преддипломной практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Цель ОПОП по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»**

ОПОП СПО по направлению подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению подготовки.

### **1.3. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Документы, составляющие нормативную правовую базу разработки ОПОП по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

- Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016г. №1561, зарегистрирован Министерством юстиции 26.12.2016 № 44979.
- Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 N 29200).
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778).
- Устав ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж».
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.3.1186-03.
- Локальные акты «Промышленно-технологический колледж».

### **1.4. Рекомендации.**

– Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

## Нормативный срок освоения программы

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по СПССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО по СПССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
на базе основного общего образования	техник-технолог	4 года 10 месяцев

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения профессиональной образовательной программы

### 2.1. Профиль получаемого профессионального образования: технологический.

### 2.2. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

### 2.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции:

Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных

Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном.

Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

Организовывать деятельность подчиненного персонала

Выполнение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"

*Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

*Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:*

**ВПД 1.** Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.

ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.

ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.

ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

**ВПД 2.** Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном.

ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.

ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.

ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.

ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

**ВПД 3.** Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.

ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

**ВПД 4.** Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

**ВПД 5.** Организовывать деятельность подчиненного персонала

ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия.

ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения.

ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.

ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.

ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.

ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения.

**ВПД 6.** Выполнение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"

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

#### **3.1. Учебный план**

#### **3.2. Календарный учебный график**

#### **3.3. Рабочая программа воспитания**

#### **3.4. Программы дисциплин и профессиональных модулей**

#### **БД.00 Базовые дисциплины**

ОДБ.01 Русский язык

ОДБ.02 Литература

ОДБ.03 Родной язык

ОДБ.04 Иностранный язык

ОДБ.05 Астрономия

ОДБ.06 История

ОДБ.07 Физическая культура

ОДБ.08 ОБЖ

ОДБ.09 Химия

ОДБ.10 Биология

ОДБ.11 Обществознание

## **ПД.00 Профильные дисциплины**

ПД.01 Математика

ПД.02 Информатика

ПД.03 Физика

## **ПОО.00 Предлагаемые ОО**

ПОО.01 Основы финансовой грамотности

## **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Психология общения

ОГСЭ.06 Русский язык и деловая документация

ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда

## **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ЕН.03 Основы инженерной экологии машиностроительного производства

ЕН.04 Компьютерное моделирование производственных процессов

## **ОПЦ.00 Общепрофессиональный цикл**

ОПЦ.01 Инженерная графика

ОПЦ.02 Компьютерная графика

ОПЦ.03 Техническая механика

ОПЦ.04 Материаловедение

ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация

ОПЦ.06 Процессы формообразования и инструменты

ОПЦ.07 Технологическое оборудование

ОПЦ.08 Технология машиностроения

ОПЦ.09 Технологическая оснастка

ОПЦ.10 Программирование для автоматизированного оборудования

ОПЦ.11 Экономика и организация производства

ОПЦ.12 Правовые основы профессиональной деятельности

ОПЦ.13 Охрана труда

ОПЦ.14 Безопасность жизнедеятельности

ОПЦ.15 Менеджмент

## **АЦ.00 Адаптационный цикл**

АЦ.01 Психология личности и профессиональное самоопределение

## **ПЦ.00 Профессиональный цикл**

ПМ.01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных

МДК.01.01 Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования

МДК.01.02 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании

ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном

МДК.02.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования

МДК.02.02 Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий

ПМ.03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и



технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

МДК.03.01 Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования

ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и технического обслуживания сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

МДК.04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования

ПМ.05 Организация деятельности подчиненного персонала

МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала

ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"

МДК.06.01 Технология обработки деталей на станках с программным управлением

### **3.5. Программы учебной и производственной практики**

При реализации основной профессиональной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной. Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов. По итогам учебной и производственной практики (по профилю специальности) предусмотрен дифференцированный зачет. Преддипломная практика проводится в организациях, соответствующих профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями. Аттестация по итогам преддипломной практики предполагает наличие отчета студента, положительного отзыва работодателей. На практические занятия, проводимые в организации в рамках дуального обучения, направление деятельности которого соответствует профилю подготовки обучающихся, отводится 69% от всей учебной нагрузки профессионального цикла, включая учебную и производственную практики. Учебная практика проводится рассредоточено: 2 курс - 2 раза в неделю по 6 часов, 3 курс - 2 раза в неделю по 6 часов, 4 курс - 2 раза в неделю по 6 часов, 5 курс - 2 раза по 6 часов; производственная практика - концентрированно согласно графику учебного процесса на АО «Мичуринский завод «Прогресс»

## **4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ СПО, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

Кабинеты:

основы философии

истории

иностранного языка в профессиональной деятельности

математики

информационных технологий в профессиональной деятельности

инженерной графики

компьютерной графики  
технической механики  
материаловедения  
метрологии, стандартизации и сертификации  
процессы формообразования и инструменты  
технологическое оборудование и оснастка  
технология машиностроения  
программирование для автоматизированного оборудования  
экономика и организация производства  
правовые основы профессиональной деятельности  
охрана труда  
безопасность жизнедеятельности  
Лаборатории:  
автоматизированного проектирования технологических процессов и  
программирования систем ЧПУ  
информационные технологии  
метрология стандартизация и сертификация  
Мастерские:  
слесарная  
участок станков с ЧПУ  
участок аддитивных установок  
Спортивный комплекс:  
спортивный зал  
стрелковый тир  
Залы:  
библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
актовый зал

## **5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся.

### **5.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится в колледже по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется в форме дифференцированных зачетов, экзаменов, зачетов по дисциплинам, междисциплинарным курсам, производственной практике, защиты курсовых работ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП цикловой комиссией созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Порядок и форма проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации устанавливается нормативным актом «Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся Тамбовского областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Промышленно-технологический колледж».

### **5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 государственная итоговая аттестация

выпускников, завершающих программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.08 «Технология машиностроения» в ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж», является обязательной.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Для организации государственной итоговой аттестации ежегодно разрабатывается Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ТОГАПОУ «Промышленно-технологический колледж» по специальности, которая рассматривается на заседании ПЦК, согласовывается с ведущим работодателем и утверждается приказом директора колледжа.