

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

Рассмотрено  
на заседании ВЦК ТМ  
Протокол № 6 от 26.03.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальности

15.02.16 Технология машиностроения

2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Требования ФГОС.....	3
2. Цель производственной практики (преддипломной) .....	4
3. Перечень развиваемых компетенций: .....	4
4. Сроки производственной практики (преддипломной) .....	7
5. Место проведения практики (преддипломной).....	7
6. Структура и содержание практики .....	7
7. Рекомендации по организации самостоятельной работы .....	9
8. Требования к оформлению и содержанию отчета .....	9
9. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной).....	10
Приложение 1 .....	11
Приложение 2 .....	12
Приложение 3 .....	16

## **1. Требования ФГОС**

### **Область применения программы:**

Программа производственной (преддипломной) практики является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика проводится при развитии обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в организациях различных организационно-правовых форм, структурные подразделения которых реализуют виды профессиональной деятельности по укрупненной группе 15.00.00 Машиностроение.

### **Область профессиональной деятельности:**

Разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

### **Объектами профессиональной деятельности являются:**

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **Виды профессиональной деятельности:**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;
- разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
- организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
- организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве;
- выполнение работ по профессиям «Токарь» и «Фрезеровщик».

## **2. Цель производственной практики (преддипломной)**

Преддипломная практика направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика проводится в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16, согласно учебному плану по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

### **Задачи практики:**

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение принципов проектирования технологических процессов с использованием современных средств и методов автоматизации, основных этапов проектирования;
- изучение методики проектирования технологических процессов (ТП) в соответствии с ГОСТами и стандартами, используемых при разработке ТП на обработку для оборудования с числовым программным управлением;
- изучение принципов и методики организации производственной деятельности структурного подразделения;
- изучение методики внедрения технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;

## **3. Перечень развиваемых компетенций:**

Техник должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен развивать профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

## **1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.**

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.

## **2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.**

ПК 2.1. Разрабатывать вручную 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.

### **3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве.**

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.

### **4. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.**

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.

### **5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.**

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.

## **6. Сроки производственной практики (преддипломной)**

Время проведения производственной практики (преддипломной) составляет 4 недели (144 часа)

### **1. Место проведения практики (преддипломной)**

Базами производственной (преддипломной) практики является предприятия, учреждения, организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, отвечающих профилю подготовки специалиста, оснащенным современным оборудованием, передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности, основанных на принципах проектирования технологических процессов и их внедрение в производство с использованием современных средств и методов автоматизации.

## **6. Структура и содержание практики**

Во время практики проводятся экскурсии, беседы, лекции и консультации специалистов по вопросам технологии разработки и применения программного продукта, организации производства, охраны окружающей среды, сбора и систематизации материала.

Перед выходом на практику обучающий получает задание на производственную (преддипломную) практику (Приложение 1).

Обучающийся во время практики ведет: дневник и отчет, где в соответствии с заданием на практику отражает все материалы по изученным вопросам, иллюстрирует свои записи эскизами и схемами.

В отчете должна быть отражена работа над дипломным проектом.

Дневник (Приложение 2) содержит ежедневные записи по заданию на практику.

Дневник является основой текущего контроля прохождения практики и систематически проверяется руководителем практики от предприятия и от техникума.

В конце практики руководителем от предприятия заполняется характеристика на студента (Приложение 2, последний лист). Все подписи руководителя от предприятия заверяются печатью предприятия.

Аттестационный лист заполняется руководителем от техникума при проверке отчета (Приложение 3).

В конце практике обучающий сдает следующие документы:

1. Дневник (содержащий записи и отметки о выполнении).
2. Отчет (составленный по плану).
3. Характеристику (содержащий подпись и печать от руководителя от предприятия).
4. Аттестационный лист (содержащий отметки об освоении общих и профессиональных компетенций, наименование видов деятельности освоенных обучающимися, оценку и подпись руководителя от техникума).

Весь пакет документов сшивается в папку скоросшиватель и сдается руководителю от техникума не позднее трех дней после завершения практики.

Распределение часов по разделам практики и видам работ представлены в таблице:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ	Объем часов
1	Вводный инструктаж	Ознакомление с: инструкцией по охране труда, инструкцией по технике безопасности и пожаробезопасности, схемами аварийных проходов и выходов и пожарным инвентарем. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	2
2	Распределение обучающихся по рабочим местам (должностям) в соответствии с программой практики	Ознакомление с действующей на предприятии организацией труда, технологией и экономикой производства. Знакомство с аппаратным и программным составляющим предприятия, их назначением, архитектур сети и конфигурацией средств вычислительной техники.	10
3	Выполнение программы практики	Краткая характеристика объекта практики. Организация рабочих мест. Организация технического контроля. Подъемно-транспортное оборудование. Механизация и автоматизация технологических процессов. Реализация технологии «бережливого производства». Структура управления цехом и участком. Планировка производственного участка.	90
4	Подбор материала к ВКР	Сбор и анализ данных к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту), подготовка отчета по практике.	36

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ	Объем часов
	Дифференцированный зачет		6
	Итого		144

## 7. Рекомендации по организации самостоятельной работы

Каждый обучающийся получает от руководителя практики (от техника) индивидуальное задание, составленное с учетом условий предприятия и тематики дипломного проекта. Индивидуальное задание предусматривает сбор исходных данных для дипломного проекта. В Приложение 3 представлен образец бланка задания на преддипломную практику. В задании указываются:

- Дать краткую характеристику объекту учебной практики, который является структурным подразделением, а именно организацией, учреждением и предприятием независимо от их организационно-правовых форм.

- Описать организацию рабочего места. Рабочее место – это обустройство на предприятии ограниченной площади для персонала и создание оптимальных условий для высокопроизводительного труда при наименьшем физическом и нервном напряжении работников.

- Описать организация технического контроля на предприятии.

Технический контроль – это проверка соответствия объекта контроля установленным техническим требованиям. Организация технического контроля зависит от особенностей изготавливаемой продукции, а также от технологических и организационных факторов производства на каждом машиностроительном предприятии.

- Описать подъемно-транспортное оборудование, имеющее на объекте практики.

- Описать механизацию и автоматизацию технологических процессов, ведущую к снижению трудозатрат на производстве.

- Описать процесс реализации технологии «бережливого производства».

- Составить структуру управление цехом и участком.

- Разработать планировку производственного участка.

## 8. Требования к оформлению и содержанию отчета

Отчет по преддипломной практике составляется на основании собранных материалов и должен быть представлен четко и аккуратно, в виде отчета, на листах бумаги формата А4. Удовлетворять требованиям методических рекомендаций по оформлению выпускной квалификационной работы на специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Отчет содержит перечень пунктов демонстрирующую работу над дипломным проектом. К отчету прилагается вся собранная или самостоятельная разработанная документация: техническое задание на разработку программного обеспечения, руководство пользователя программным продуктом, бланк заказ (если такой имеется).

Отчет о преддипломной практике с характеристикой руководителя практики от предприятия предоставляется руководителю практики от техникума. Зачет и оценку по практике выставляет руководитель практики от техникума на основании характеристики руководителя практики от предприятия и содержания отчета о практике.

Отчет по производственной практике (преддипломной) должен включать в себя следующие части:

- задание
- содержание;
- введение (общие сведения о месте прохождения практики.)
- основная часть:

- 1.Краткая характеристика объекта практики
- 2.Организация рабочих мест
- 3.Организация технического контроля
- 4.Подъемно-транспортное оборудование
- 5.Механизация и автоматизация технологических процессов
- 6.Реализация технологии «бережливого производства»
- 7.Структура управления цехом и участком.
- 8.Планировка производственного участка.

- заключение;
- список используемых источников;
- приложения (Схема участка).

## **9. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной)**

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия: персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта Интернет); производственных участков, включая аппаратное и программное обеспечение для проведения разработки программного продукта в рамках предприятия; рабочих мест с возможностью использованию пакетов прикладных программ.

# Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

«ИРКУТСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрено и одобрено на заседании

ВЦК ТМ Протокол \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

## ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ)

Выдано студенту(ке) группы \_\_\_\_\_  
обучающегося по образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения **Приказ «О направлении обучающихся на производственную практику (преддипломную), назначении руководителей практики» № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.**

Наименование организации практики: \_\_\_\_\_

### Содержание практики:

1. Выполнить задание на преддипломную практику:
  1. Дать краткую характеристику объекту учебной практики, который является структурным подразделением, а именно организацией, учреждением и предприятием независимо от их организационно-правовых форм.
  2. Описать организацию рабочего места. Рабочее место – это обустройство на предприятии ограниченной площади для персонала и создание оптимальных условий для высокопроизводительного труда при наименьшем физическом и нервном напряжении работников.
  3. Описать организацию технического контроля на предприятии.
  4. Технический контроль – это проверка соответствия объекта контроля установленным техническим требованиям. Организация технического контроля зависит от особенностей изготавливаемой продукции, а также от технологических и организационных факторов производства на каждом машиностроительном предприятии.
  5. Описать подъемно-транспортное оборудование, имеющее на объекте практики.
  6. Описать механизацию и автоматизацию технологических процессов, ведущую к снижению трудозатрат на производстве.
  7. Описать процесс реализации технологии «бережливого производства»
  8. Составить структуру управления цехом и участком.
  9. Разработать планировку производственного участка.

Я \_\_\_\_\_ - обязуюсь в период производственной практики выполнить данное задание на

*ФИО студента*

практику, соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка и требования охраны труда и пожарной безопасности \_\_\_\_\_

*подпись*

*фамилия инициалы обучающегося*

**Начало практики:** \_\_\_\_\_ **Окончание практики:** \_\_\_\_\_

**Дата выдачи задания** \_\_\_\_\_ **Руководитель практики от ГБПОУИО ИАТ** \_\_\_\_\_

*подпись*

*фамилия, имя, отчество, должность*

С заданием ознакомлен: \_\_\_\_\_

*Подпись фамилия, имя, отчество обучающегося*

## Приложение 2



*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»*

### Дневник

по производственной практике  
(преддипломной)  
студента

---

---

ФИО

группы \_\_\_\_\_  
специальности  
15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск

Обучающийся ГБПОУИО ИАТ \_\_\_\_\_

*Фамилия, имя, отчество*

направлен для прохождения практики в \_\_\_\_\_

*наименование организации*

Период прохождения практики

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам. директора ГБПОУИО ИАТ \_\_\_\_\_

М.П.

ФИО

Контактные телефоны:

руководителя практики \_\_\_\_\_

заместителя директора по УПР \_\_\_\_\_

Обучающийся ГБПОУИО ИАТ \_\_\_\_\_

*Фамилия, имя, отчество*

прибыл для прохождения практики в \_\_\_\_\_

*наименование организации*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*подпись*

*расшифровка*

М.П.



**Характеристика на обучающегося  
по освоению видов деятельности и компетенций за период прохождения  
производственной (преддипломной) практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ проходил производственную (преддипломную) практику \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

В период производственной (преддипломной) практики обучающийся выполнял следующие виды работ

\_\_\_\_\_ В ходе производственной практики (преддипломной) проявил себя \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Обучающийся \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

**М.П.\***

\* место печати



### Приложение 3

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по производственной практике (преддипломной)

ФИО \_\_\_\_\_  
Обучающегося группы \_\_\_\_\_ IV курса специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
Место практики: \_\_\_\_\_

#### Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК	Виды работ	Оценка выполнения	Подпись руководителя от техникума
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей		
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования		
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции		
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей		
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей		
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения		
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения		
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения		
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей		
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		
	Выполнение работ по профессии "Токарь" и "Фрезеровщик"		
ПК 6.1	Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству		
ПК 6.2	Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству		
ПК 6.3	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой		

ПК 6.4	Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб		
ПК 6.5	Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству		
ПК 6.6	Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству		

### Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК	Характеристика	Оценка сформированности освоена (да/нет)
ОК 1	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса	
ОК 2	Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	
ОК 3	Принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и несение за них ответственности	
ОК 4	Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5	Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6	Работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7	Принятие на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК 8	Самостоятельное определение задачи профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанное планирование повышения квалификации	
ОК 9	Ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	

Наименование видов деятельности освоенных обучающимися в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики \_\_\_\_\_

**Оценка по промежуточной аттестации** \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ г

Подпись руководителя практики от техникума \_\_\_\_\_

