

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КИРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КИРОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»



Утверждено:
Директор КОГПОАУ
«Колледж профессиональной подготовки и
автомобильного сервиса»

А.Ю. Лаптев

2021 г.

Утверждаю:
Директор КОГПОАУ
«Кировский авиационный техникум»

«30» августа 2021 г.
Приказ № от «30» августа 2021 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник

на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КИРОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КИРОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Согласовано:	Утверждаю:
Директор КОГПОАУ	Директор КОГПОБУ
«Колледж промышленности и автомобильного сервиса»	«Кировский авиационный техникум»
_____ А.Ю. Лаптев	_____ Н.С. Седых
« _____ » _____ 202__ г.	« _____ » _____ 202__ г.
	Приказ № от « _____ » _____ 202__ г.

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник

на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев

Организация-разработчик: КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»

Экспертные организации:

1. КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»;
2. АО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ».

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции

4.2 Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

5.3 Рабочая программа воспитания.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2 Требования к учебно-методическому оснащению образовательной программы

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание»

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОБЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Родная литература»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность*»

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»

Рабочая программа учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты»

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологическое оборудование»

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология машиностроения»

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологическая оснастка»

Рабочая программа учебной дисциплины «Программирование для автоматизированного оборудования»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Рабочая программа учебной дисциплины «*Электротехника и электроника**»

Рабочая программа учебной дисциплины «*Гидравлические и пневматические системы**»

Рабочая программа учебной дисциплины «*Автоматизация производства**»

Рабочая программа учебной дисциплины «*Техническая документация**»

Приложение 2. Рабочая программа профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

Рабочая программа профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Приложение 3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации по специальности.

Приложение 5. Формирование компетенций цифровой экономики по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.14 года N 350 (далее – ФГОС СПО) и на базе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Для реализации ППССЗ используется сетевая форма на основании договора с КОГПОАУ «Колледж промышленности и автомобильного сервиса» от 01.09.2017 года.

1.2 Нормативные основания для разработки ООП:

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

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2014 года № 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» зарегистрированного Министерством юстиции 22.07.2014 года регистрационный номер 33204;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности) (с изменениями от 28.08.2020 г. №441);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306) (с изменениями от 17 ноября 2017 г. № 1138);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся".

– Письмо министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2021 № 05-369 «Рекомендации, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ООП – основная образовательная программа;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- *Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;*
- *Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.*

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник.
Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования с одновременным получением среднего общего образования: 6588 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	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.	Техник
2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	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.	Техник
3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей. ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Техник
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	ПК 4.1. Выполнение работ по рабочей профессии – Станочник широкого профиля	Техник

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

4.1. Общие компетенции

Код компетенций	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	Понимать и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников,</p>

		применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

		<p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
--	--	---

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;</p> <p>выбора методов получения заготовок и схем их базирования;</p> <p>составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;</p> <p>разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;</p> <p>уметь:</p> <p>читать чертежи;</p> <p>анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;</p> <p>определять тип производства;</p> <p>проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p> <p>определять виды и способы получения заготовок;</p> <p>рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>рассчитывать коэффициент использования материала;</p> <p>анализировать и выбирать схемы базирования;</p> <p>выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>составлять технологический маршрут изготовления детали;</p>
	ПК 1.2. Выбирать методы 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	проектировать технологические операции; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам; рассчитывать штучное время; оформлять технологическую документацию; составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; знать: служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; показатели качества деталей машин; правила отработки конструкции детали на технологичность; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин; виды деталей и их поверхности; классификацию баз; виды заготовок и схемы их базирования; условия выбора заготовок и способы их получения; способы и погрешности базирования заготовок; правила выбора технологических баз; виды обработки резания; виды режущих инструментов; элементы технологической операции; технологические возможности металлорежущих станков; назначение станочных приспособлений; методику расчета режимов резания; структуру штучного времени; назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании; состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении
--	--	---

Участие в организации производственной деятельности и структурного подразделения	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	<p>Иметь практический опыт: участия в планировании и организации работы структурного подразделения; участия в руководстве работой структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;</p> <p>уметь: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; принципы делового общения в коллективе</p>
	ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	
	ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	
Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	<p>Иметь практический опыт: участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;</p> <p>уметь: проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени;</p> <p>знать: основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места</p>
	ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	

		требованиям, определяющим эффективное использование оборудования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1. Выполнение работ по рабочей профессии – Станочник широкого профиля	<p>Выполнение работ по рабочей профессии – Станочник широкого профиля</p> <p>Иметь практический опыт: обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, и шлифовальных станках; наладки обслуживаемых станков; проверки качества обработки деталей.</p> <p>уметь: выполнять установку и выверку деталей на станках и в приспособлениях; выполнять установку режущего инструмента на станках; нарезать наружную и внутреннюю метрическую резьбу метчиками и плашкой на токарных станках; выполнять сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; выполнять шлифование плоскостей на шлифовальных станках; фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы.</p> <p>знать: устройство и органы управления одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; виды поверхностей при обработке материалов на одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станках; виды резцов, свёрл, фрез и наждачных кругов; части и элементы режущего инструмента сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; виды резьбы и её элементы; способы установки и выверки деталей; общие понятия технологического процесса; последовательность разработки технологического процесса изготовления типовых деталей штучного производства.</p>

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план (Приложение 1)

5.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

5.3. Рабочая программа воспитания (Приложение 3)

Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4. Календарный план воспитательной работы (Приложении 4).

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
Кабинет социально-экономических дисциплин
Кабинеты иностранных языков
Кабинет математики
Кабинет информатики
Кабинеты инженерной графики
Кабинет экономики отрасли
Кабинет менеджмента
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Кабинет технологии машиностроения
Кабинет процессов формообразования и инструментов. Технологии обработки материалов.
Кабинет литературы и русского языка
Кабинет естественнонаучных дисциплин
Лаборатория физики
Кабинет истории и обществознания
Кабинет культуры речи и гуманитарных дисциплин
Кабинет экологических основ природопользования и охраны труда
Лаборатории:

Лаборатория технической механики
Лаборатория материаловедения
Лаборатория метрологии стандартизации и сертификации
Лаборатория процессов формообразования и инструментов
Лаборатория технологического оборудования и оснастки
Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
Лаборатория химии
Лаборатория технологии машиностроения, технологии отрасли
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности
Мастерские:
Слесарная
Механическая
Участок станков с ЧПУ
Спортивный комплекс:
Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир
Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в техникуме располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технической механики»

Комплект учебного оборудования «Детали машин»; Комплект учебного оборудования «Механические передачи»; Демонстрационный комплект «Механизмы передач»; Стенд «Механизм реечный»; Стенд «Механизм эксцентриковый» «Методическое пособие к разделу «Сопrotивление материалов»; Демонстрационный комплект по разделу «Техническая механика»; Лабораторный стенд «Гидромашины и гидроприводы»; Комплекты плакатов «Теоретическая механика», «Техническая механика».

Лаборатория «Материаловедения»

Комплект учебного оборудования и методического обеспечения; Шлифовально-полировальный станок; Муфельная печь СНОЛ 0,2/1250; Ультразвуковой дефектоскоп «УД-10УА»; Микроскоп МИМ-6; Микроскоп Бринелля; комплект учебного оборудования «Определение твердости металлов».

Лаборатория «Метрологии стандартизации и сертификации»

Комплект учебного оборудования «Метрология. Технические измерения в машиностроении»; Комплект учебного оборудования «Ручные средства измерения с цифровой индикацией»; Демонстрационный комплект «Автоматизация контроля в машиностроении»; Стенд «Измерительный инструмент и приспособления»; Стенд измерения шероховатости; Комплект учебного оборудования «Средства измерений линейно-угловых параметров деталей».

Лаборатория «Процессов формообразования и инструментов»

Комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования, металлообработка и инструменты»; Комплект учебно-наглядных пособий «Кинематика и узлы токарного станка»; учебно-наглядные пособия «Комплекты деталей, режущих инструментов и приспособлений»; Комплект учебно-наглядных пособий «Получение заготовок методом литья»; стенд «Изучение конструкции и измерение геометрических параметров токарного резца»; стенд Изучение конструкции сверла, зенкера, развёртки и измерение геометрических параметров спирального сверла»; стенд «Изучение конструкции различных типов фрез и измерение их геометрических и конструктивных параметров».

Лаборатория «Технологического оборудования и оснастки»

Комплект учебно-наглядного пособия «Станочные приспособления»; Комплект учебно-наглядного пособия «Приспособления для крепления рабочих инструментов»; Комплект учебно-наглядного пособия «Сборочные приспособления»; Комплект учебно-наглядного пособия «Приспособления для захвата, перемещения и перевертывания заготовок»; Макет «Специализированные наладочные приспособления»; Макет «Универсально-сборные приспособления»; Комплект учебно-наглядного пособия «Сборно-разборные приспособления».

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»

Автоматизированное рабочее место преподавателя; Автоматизированные рабочие места обучающихся; Программное обеспечение общего и профессионального назначения; Комплект учебно-наглядных пособий по станкам с ЧПУ; Стенд «Устройство и сервисное обслуживание гидросистемы станка с ЧПУ»; Интерактивный кабинет; Технические средства обучения, Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации; Стенд «Система смазки станка с ЧПУ».

Лаборатория «Химии»

Учебная лаборатория предназначена для проведения учебно-исследовательских и проектных работ, демонстрационных экспериментов, организации элективных курсов и внеурочной деятельности по различным разделам химии. Оснащена специальными столами с керамической поверхностью, стеклянной, фарфоровой и мерной посудой. Металлическое оборудование, оборудование для нагревания веществ. Ручной дозатор переменного объема, Весы лабораторные, Нагреватель пробирок с мешалкой, Теплоизолированная емкость, Штатив разборный, Лапки лабораторные. Набор химических реактивов. Учебно-наглядные пособия по разделам «Органическая и неорганическая химия».

Лаборатория «Технологии машиностроения, технологии отрасли»

Комплект учебно-наглядного пособия «Технология машиностроения»; Комплект плакатов «Технологиям машиностроения»; Комплект учебно-наглядного пособия «Теория машин и механизмов»; Комплекты плакатов «Теория механизмов и машин»; Комплект учебно-наглядных пособий «Структурный анализ механизмов и машин».

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

Автоматизированное рабочее место преподавателя; Автоматизированные рабочие места обучающихся; Программное обеспечение общего и профессионального назначения; Персональные компьютеры (ПК), объединенные в сети; Устройства вывода текстовой и графической информации на печать; проектор, принтер, сканер.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

Рабочие места обучающихся «Верстак со слесарными тисками»; Техническая и технологическая документация, методическое обеспечение; Тиски станочные; Сверлильные станки, Заточные станки; Пресс ручной; Домкраты; Сварочный инвертор; Полуавтомат сварочный «Vimax»; Контрольно-измерительные инструменты; комплекты наборов монтажно-слесарного инструмента для обработки металла, различные модификации ручного электро-бензо инструмента.

Мастерская «Механическая»

Многоцелевой станок с ЧПУ MC12-250M 1x2; Группа станков горизонтально-фрезерной обработки металла; токарно-винторезной и плоскошлифовальной обработки металла; Группа сверлильных станков напольного и настольного исполнения Станок для

заточки вершин спиральных сверл; Пресс гидравлический; Контрольно-измерительные инструменты; Комплекты слесарно-монтажного инструмента.

Мастерская «Участок станков с ЧПУ»

Лабораторный комплекс ФС-СТЗ (фрезерный станок с ЧПУ); Многоцелевой станок с ЧПУ MC12-250M; Робот 242 с ЧПУ «Фанук»; Токатрный станок с ЧПУ «ОМА-153»; Устройство ЧПУ 2С42-65.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области разработки и внедрения технологических процессов производства продукции машиностроения; организации работы структурного подразделения.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются Учредителем.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Оценка качества освоения ООП осуществляется в рамках системы внутренней оценки и включает текущий контроль, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В учебные циклы образовательной программы включается промежуточная аттестация обучающихся. Она осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных материалов, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Форма государственной итоговой аттестации выпускника по специальности **15.02.08 Технология машиностроения** включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Форма и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется «Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена», утвержденным директором техникума.