

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА
программы курса предпрофильной подготовки

1.	Наименование организации-организатора программы	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Сызранский политехнический колледж»
2.	Наименование программы	Технология машиностроения
3.	Автор(ы) программы (ФИО полностью и должность)	Сафронова Елена Николаевна преподаватель
4.	Наименование и автор программы, на базе которой создана новая программа (при наличии)	Технология машиностроения Сафронова Елена Николаевна
5.	Код и наименование базовой профессии/ специальности/направления подготовки по перечням профессий/ специальностей/ направлений подготовки профессионального образования	15.00.00 Машиностроение
6.	Уровень профобразования для базовой профессии/специальности программы (СПО, СПО/ВО, ВО)	СПО
7.	Форма организации (очная/ очная с применением дистанционных технологий)	очная с применением дистанционных технологий
8.	Специализированный курс только для лиц с ОВЗ и инвалидов (да / нет)	нет
9.	Количество страниц (Визитная карточка + Таблица категорий учащихся по нозологическим группам + Программа + приложения Программы)	8

**Таблица допустимых нарушений здоровья учащихся
по нозологическим группам**

Прохождение курса не противопоказано для учащихся (позметить все допустимые нозологические группы знаком «+», допустимые нарушения указать):

№	Нозологические группы	«+»	Допустимые нарушения
1.	Нарушения слуха (глухота, слабослышание, приобретенная глухота)		
2.	Нарушения зрения (слепота, слабовидение)		
3.	Нарушения речи (дизартрия, алалия, афазия, ринолалия)	+	дизартрия, ринолалия
4.	Нарушения опорно-двигательного аппарата (верхние конечности, нижние конечности, сочетанное нарушение верхних и нижних конечностей)		
5.	Нарушения интеллектуального развития (стойкое необратимое нарушение интеллектуального развития)		
6.	Задержка психического развития (замедление психического развития, стойкая незрелость эмоционально-волевой сферы, интеллектуальная недостаточность)		
7.	Дети с нарушением поведения и общения (аутизм)		
8.	Другое (указать)		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СПК»
от 01.09.2022 № 169-од

_____ О.Н. Шиляева

**Программа курса предпрофильной подготовки обучающихся 9 классов
«ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**
Срок реализации – 11 часов

Форма реализации: очная с применением дистанционных технологий

Автор-составитель:
Сафронова Елена Николаевна,
преподаватель

Сызрань, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

Предлагаемый курс разработан для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций в рамках предпрофильной подготовки.

Основной целью такой подготовки является знакомство учащихся с разнообразными видами профессиональной деятельности человека, самоопределение в выборе профессии.

Обоснованность внедрения данной программы (актуальность, новизна, значимость и целесообразность) заключается в необходимости привлечь внимание к одной из самых главных отраслей промышленности – машиностроению.

Курс позволяет обучающимся получить представление о значимости профессии «Специалист по технологии машиностроения» для общества, раскрывает особенности профессий в области машиностроения, позволяет ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности по всем направлениям, более подробно узнать о востребованности профессии и об области трудоустройства, какими профессиональными качествами и компетенциями должны обладать специалисты, работающие в цехах и отделах предприятий по выпуску деталей, машин, механизмов.

Профессия специалиста по технологии машиностроения относится к техническим видам деятельности. Здесь необходимо иметь хорошую базовую подготовку и знать многие специализированные технические дисциплины. Профессия подходит тем, кто:

- Склонен к изучению точных наук;
- Обладает организаторскими способностями, может вести административную работу;
- Имеет инженерный склад ума;
- Любит технику, увлекается техническим творчеством.

Базовые общеобразовательные предметы для освоения специальности: математика, физика, черчение.

ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ КУРСА.

Цели программы курса:

- информирование обучающихся о роли и социальной значимости профессии «Специалист по технологии машиностроения»;
- формирование у обучающихся базовых знаний о методах изготовления деталей, умений оценить свои возможности при выполнении самостоятельных работ;
- формирование представлений об оборудовании на механических участках машиностроительных предприятий и принципе его работы.

Задачи программы курса:

- предоставить возможность обучающимся реализовать свой интерес в области профессии «Специалист по технологии машиностроения»;
- ознакомить с современным подходом к выполнению чертежей, основными видами современного оборудования, способами получения заготовок; методами контроля деталей;
- обеспечить получение практического опыта в сферах профессиональной деятельности по расчёту режима резания;
- показать учащимся возможности компьютерной программы «Компас».

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ и ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ.

В содержание курса включены следующие виды знаний:

- основные понятия профессиональной деятельности, такие как: способы обработки деталей, режимы резания, инструменты.
- классификация и назначение технологического оборудования;
- теоретические основы работы специалиста по технологии машиностроения;
- принципы выполнения простейших чертежей.

В содержании курса представлены следующие виды деятельности учащихся:

- практическая, связанная с умением выбора заготовки;
- аналитическая, связанная с формулированием теоретических основ работы специалиста по технологии машиностроения.

Основанием для отбора содержания курса служат следующие критерии:

- теоретическая значимость содержания образовательного материала и его ценность для профессионального самоопределения;
- необходимость отобранного материала для формирования представления о профессии специалиста по технологии машиностроения;
- возможность отобранного материала для восприятия учащимися технических и профессиональных терминов;

Методы, формы и средства обучения:

- лекции; практические занятия,
- **организационные формы** - индивидуальные, коллективные
- **средства обучения** - вербально-информационные, технические.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА.

В результате обучения обучающиеся будут знать (понимать):

- основные виды деятельности специалиста по технологии машиностроения;
- принципы работы специалиста по технологии машиностроения;
- основы назначения типов заготовок, режимов резания, оборудования;
- сферу деятельности специалиста в областях машиностроения

В результате обучения обучающиеся будут уметь:

- применять теоретические знания по выбору заготовок, оборудования, инструментов, режимов резания для изготовления простейших деталей;

Формы контроля освоения курса:

Формы текущего контроля: учет посещаемости занятий, устный опрос, письменный опрос.

Форма итогового контроля: контрольные вопросы

СПЕЦИФИКА ПРОГРАММЫ.

Количество участников одной группы должно быть не более 15 человек.

Для практических занятий у учащихся должно быть: бумага, ручка, компьютер.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теоретич. занятия	практич. занятия	
1.	Раздел I. Введение в специальность	1	1	-	-
1.1.	Тема 1. 1. Информация о содержании курса. Характеристика профессий	1	1	-	-
2.	Раздел II. Содержание специальности	7	3	4	-
2.1.	Тема 2. 1. Производство заготовок	2	1	1	результат практической работы
2.2.	Тема 2.2. Базовые приемы работы с КОМПАС-График	3	1	2	результат практической работы
2.3.	Тема 2.3. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Выбор режимов резания	2	1	1	результат практической работы
3.	Раздел III. Подведение итогов	3	0,4	2,6	-
3.1.	Тема 3.1. Проектирование технологического процесса изготовления детали	2	0,4	1,6	результат практической работы
3.2	Тема 3.2. Итоговое занятие	1	-	1	Контрольные вопросы
ИТОГО:		11	4,4	6,6	-

ПРОГРАММА КУРСА «Технология машиностроения»

Раздел 1. Введение в специальность (1 час)

Тема 1.1. Информация о содержании курса. Характеристика профессии (1 час)

Специалист в области технологии машиностроения – кто это? Особенности профессии «Специалист по технологии машиностроения». Презентация о профессии.

Форма занятия: лекционное занятие.

Раздел II. Содержание специальности (7 часов)

Тема 2.1. Производство заготовок (2 часа)

Заготовки из металла: литые, кованные и штампованные, заготовки из проката. Коэффициент использования материала. Презентация.

Форма занятия: комбинированное занятие (лекционное и практическое)

Практическая работа №1. «Выбор наиболее эффективного варианта получения стальной заготовки». Упражнение по выбору способа получения заготовки.

Тема 2.2. Базовые приемы работы с КОМПАС-График (3 часа)

Назначение графического редактора. Запуск программы. Основные элементы рабочего окна. Знакомство с основными панелями. Главное меню.

Форма занятия: комбинированное занятие (лекционное и практическое)

Практическая работа №2 «Выполнение чертежей деталей по заданным размерам». Упражнение по построению деталей по размерам.

Тема 2.3. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Выбор режимов резания (2 часа)

Понятие о детали и характеризующих ее параметрах. Последовательность преобразования конструкционного материала в деталь требуемой геометрической формы. Основные элементы режимов резания. Презентация

Форма занятия: комбинированное занятие (лекционное и практическое)

Практическая работа №3 «Выбор режимов резания». Ответы на контрольные вопросы.

Раздел III. Подведение итогов (3 часа)

Тема 3.1. Проектирование технологического процесса изготовления детали (3 часа)

Технологические возможности метода обработки заготовок точением. Назначение метода и принципы формообразования поверхностей деталей машин на станках токарной группы. Технологические методы обработки отверстий. Видеоролик.

Форма занятия: комбинированное занятие (лекционное и практическое)

Практическая работа №4 «Разработка технологического процесса». Упражнение по разработке технологического процесса изготовления детали.

Тема 3.2. Итоговое занятие (1 час)

Получение информации о дальнейшем трудоустройстве на промышленных предприятиях города Сызрани и Самарской области. Ответы на контрольные вопросы с целью выявления отношения учащихся к профессии «Специалист по технологии машиностроения».

Форма занятия: подведение итогов.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ и ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Специализированные помещения: кабинет
2. Перечень образовательного программного обеспечения: КОМПАС – 3D V15
3. Перечень мультимедиа-разработок: презентации и видеофильмы по тематике лекций
4. Перечень практических работ:
Практическая работа №1 «Выбор наиболее эффективного варианта получения стальной заготовки».
Практическая работа №2 «Выполнение чертежей деталей по заданным размерам».
Практическая работа №3 «Выбор режимов резания».
Практическая работа №4 «Разработка технологического процесса».
5. Перечень необходимого оборудования: компьютеры
6. Перечень дидактических материалов: инструкции по технике безопасности

Список литературы

1. Машиностроение. Энциклопедия. Т. III-3. Технология изготовления деталей машин / А. М. Дальский, А. Г. Суслов, Ю. Ф. Назаров и др.; под общ. ред. А. Г. Суслова. – М.: Машиностроение, 2000.
2. Справочник технолога - машиностроителя/ под ред. Косиловой А.Г. Мещерякова Р.К. - М. "Машиностроение, 1973.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ-СОСТАВИТЕЛЕ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Программа курса предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов «Технология машиностроения»
Фамилия	Сафронова
Имя	Елена
Отчество	Николаевна
Место работы	ГБПОУ «СПК»
Должность	преподаватель
Контактный телефон (мобильный)	89178244860
E-mail (личный)	safronova@spc063.ru

АННОТАЦИЯ

Технология машиностроения

Профессия специалиста по технологии машиностроения важна и необходима. Любое машиностроительное предприятие нуждается в таких специалистах. Причем, на крупных предприятиях штат технологов может составлять сотни человек. Рынок труда предлагает большой выбор вакансий для специалистов этого направления.

На курсе расскажем, как специалистами по технологии машиностроения обеспечивается слаженная и эффективная работа предприятий при изготовлении деталей, познакомимся с программой КОМПАС-График, а также попробуем написать первый технологический процесс изготовления детали.