



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

РАССМОТРЕНО НА МК:

Протокол № 4 от 23.06.2022
Председатель МК Салычева / Салычева О.Н./

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО
"Полипрофильный техникум
им. О.В. Терёшкина"
Ж.А.Корогаева

Приказ №082/ОД от « 15 » 08 2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР:

И.Ю. Белова
"12" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

по программе подготовки
специалистов среднего звена

15.02.08 Технология машиностроения

(базовая подготовка)

очное отделение

г. Лесной
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Технология машиностроения**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.08«Технология машиностроения» №350** от 18.04.2014 г.

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Устава ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина» (от 09.11.2016 №788-ПП).
- "Положение о разработке и утверждении рабочей программы учебной дисциплины, циклов ОГСЭ, ЕН, ОП/ПМ ОПОП«
- Положение о планировании, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина».
- Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»;
- Положения о КУМО ОПОП ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина» ;
- "Положение о формировании ФОС для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации»
- Положение о самостоятельной работе ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина»

Организация - разработчик: ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им.О.В.Терешкина»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 Технология машиностроения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины, ОП.08.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться общие компетенции, которые включают в себя:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

	профессиональной деятельности.
--	--------------------------------

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться профессиональные компетенции, которые включают в себя:

Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
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.
ПК1.4.	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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методику обработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- способы обеспечения заданной точности и изготовления деталей;

- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лекций, уроков	21
практические работы	31
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
рефераты	8
Работа с технической документацией	9
Выполнение расчётных работ, составление схем обработки.	9
Итоговая аттестация - экзамен / устный по билетам.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины "Технология машиностроения"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов/ сам.р.	Уровень освоения
1	2	3	5
Раздел 1. Основы технологии машиностроения.		17/9	
Тема 1.1 Производственный и технологический процессы	Содержание учебного материала		
	Лекции: 1. Основные понятия и определения 2. Структура технологического процесса 3. Концентрация и дифференциация технологического процесса Практические работы: 4. Сравнительная характеристика типов производства	3 1	3
. Тема 1.2 Точность обработки	Лекции: 5. Понятие точности. Факторы, определяющие точность обработки. 6. Виды погрешностей: систематическая, случайная, грубая. 7. Рассеивание размеров. Законы распределения размеров. Практические работы: 8. Статистический метод исследования точности обработки на настроенном станке.	3 1	3
	Лекции: 9. Определения и основные понятия. Параметры оценки и измерение шероховатости. 10. Методы и средства оценки шероховатости Практические работы: 11. Установление последовательности изменения параметров шероховатости в ходе обработки 12. Определение ожидаемой шероховатости.	2 2	3

<p>Тема 1.7 Базы и базирование при обработке и сборке</p>	<p>Лекции: 37. Понятие о базах, классификация, назначение. 38. Базирование деталей 39. Погрешности базирования 40. Погрешности закрепления Практические работы: 41. Выбор технологической базы с учетом требований к детали 42. Выбор технологической базы с учетом требований к детали 43. Составление схемы базирования 44. Составление схемы базирования 45.. Определение погрешности закрепления в приспособлениях различного типа 46. Расчет линейной технологической размерной цепи 47. Расчет линейной технологической размерной цепи</p>	<p>4</p> <p>7</p>	<p>3</p>
<p>Тема 1.8 Технологическая документация и технические расчеты</p>	<p>Лекции: 48. Технологическая документация. Формы. Правила заполнения. 49. Техническое нормирование 50. Методика определения режимов резания Практические работы: 51. Расчет технической нормы времени 52. Определение режимов резания</p>	<p>3</p> <p>2</p>	<p>3</p>
<p>Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, интернетсайтов. Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ, подготовка к защите лабораторных работ Написание рефератов по темам. Подготовка презентаций по темам Подготовка к экзамену</p>		<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>6</p>	
		Всего:	78
Экзамен	Устный /по билетам		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решения проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Технология машиностроения"

3. 1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия: учебного кабинета **" Технологии машиностроения и технологического оборудования"**

Оборудование кабинета:

лабораторное: лабораторный комплекс УТС4-СТЗ

демонстрационное: набор по механической обработке металлов, наборы инструментов (резцы, сверла, зенковки, зенкеры, развертки), наборы деталей (цилиндрические, конические, резьбовые, фасонные),

рабочее место педагога (2 стола, 1 стул),

15 столов, 30 стульев, 1 доска классная,

Компьютер -1,

Мультимедийное оборудование -1;

Документ-камера MimioView-1;

Интерактивная приставка MimioTeach (с гибким магнитным листом) -1;

локальная сеть с выходом в Интернет;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиапроектор

- дидактические материалы

3. 2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антимонов, А. М. Основы технологии машиностроения: учебник / А. М. Антимонов. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017 — 176 с.

2. Белов, П. С. Основы технологии машиностроения: пособие по выполнению курсовой работы / П. С. Белов, А. Е. Афанасьев. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. –117 с.

Дополнительные источники:

1. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 т. Т.1 / под ред. А. С. Васильева, А. А. Кутина. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Инновационное машиностроение, 2018. 756 с.

Интернет-ресурсы:

- 1 Журнал «Технология машиностроения» <http://www.ic-tm.ru>
- 2 Журнал «Современное машиностроение» <http://www.sovmash.com/>
- 3 Нигма – информационная поисковая система <http://nigma.ru/>
- 4 Библиотека машиностроителя <http://lib-bkm.ru>
- 5 Российское образование: Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
- 6 Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/window>
- 7 Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
- 8 Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru/>
- 9 Первый машиностроительный портал <http://www.1bm.ru/techdocs/kgs/>
- 10 Техническая библиотека с сайта МГТУ <http://mt2.bmstu.ru/reference.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Технология машиностроения»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устных опросов, тестирования, контрольных и графических работ на уроках.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ОК и ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять методику отработки деталей на технологичность;- применять методику проектирования операций;- проектировать участки механических цехов;- использовать методику нормирования трудовых	ОК1-ОК9 ПК.1.1-3.2	<p><i>Текущий и промежуточный контроль:</i></p> <p>тестирование, наблюдение за работой обучающихся, проверка практических работ, устное собеседование по теоретическому материалу,</p> <p><i>Итоговый контроль в форме экзамен /устный/по билетам.</i></p>

процессов;		
------------	--	--

Для самостоятельных работ с использованием Интернет-ресурсов:

Оценка «5» (отлично) – выполнил все задания правильно;

Оценка «4» (хорошо) – выполнил все задания, иногда ошибался;

Оценка «3» (удовлетворительно)– часто ошибался, выполнил правильно только половину заданий;

Оценка «2» (плохо)– почти ничего не смог выполнить правильно.

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

Оценка «5»выставляется, если:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.

Оценка «4»выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.

Оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Для тестовых заданий

60 - 70% - удовлетворительно

71 – 90 % - хорошо

91 – 100% - отлично

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 239564588237167604692681941402602000088068307144

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен с 21.09.2022 по 21.09.2023