

Министерство образования Московской области

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
**«Государственный гуманитарно-технологический университет»
(ГГТУ)**

Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал ГГТУ

«СОГЛАСОВАНО»

Директор по управлению персоналом
и внешним связям ООО «ТРАНСМАШ»
/ И.О. Калиниченко/

МП (подпись) (фамилия и инициалы)

«04» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа ДЦПК – филиала ГГТУ

 /Д.Р. Сабитова/

(подпись) (фамилия и инициалы)

«04» марта 2025 г.

Программа профессионального обучения

по профессии рабочего

19630 Шлифовщик

Специальность среднего
профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

Уровень квалификации: Шлифовщик 2-3 разряда

Срок обучения: 4 месяца

Форма обучения: очная

Ликино-Дулево, 2025 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГГТУ)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Программа профессиональной подготовки
по профессии
19630 Шлифовщик
252 часа

Цель реализации программы: подготовка шлифовщика 2 разряда.

Режим занятий: 4 часа в день, 2 раза в неделю.

Формы обучения: очно-заочная.

Выдаваемый документ: сертификат по профессиональной подготовке.

Требования к квалификации слушателей: среднее общее образование, среднее профессиональное образование, без предъявления требований к стажу работы.

Автор-разработчик программы:

Станиславский С.А. преподаватель спец дисциплин

Методическое сопровождение: Асташенко И.Ю.

Программа профессионального обучения по профессии рабочего 19.630 Шлифовщик на заседании ПЦК 15.00.00 Машиностроение

Протокол заседания № 07 от «04» марта 2025 г.

Председатель ПЦК 15.00.00 Машиностроение

Станиславский С.А.

Фамилия И.О., подпись



СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристика рабочей программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик.

1.1. Область применения рабочей программы

1.2. Цели и задачи курса, требования к результатам освоения рабочей программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик

1.3. Количество часов на освоение программы курса

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

3. Форма аттестации

4. Условия реализации программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.3. Кадровое обеспечение программы

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Характеристика рабочей программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик.

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик предназначена для подготовки специалистов, имеющих профессиональное образование (высшее/среднее профессиональное образование/ начальное профессиональное образование) или среднее общее образование и специальная подготовка по установленной программе без предъявления требований к стажу работы для выполнения профессиональной деятельности в сфере рабочих профессий.

Рабочая программа разработана в соответствии с ЕТКС должностей руководителей, специалистов и других служащих (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2018).

Актуальность программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик обусловлена потребностью в квалифицированных кадрах на машиностроительных и оборонно-промышленных предприятиях.

1.2. Цели и задачи курса, требования к результатам освоения рабочей программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик

Программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов: Профессиональный стандарт «19630 Шлифовщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06. 2021 г. N 364н.

Связь образовательной программы с профессиональными стандартами

№ п/п	Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
1	Программа профессионального обучения по профессии рабочего 19630 Шлифовщик	Профессиональный стандарт «19630 Шлифовщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 24.10.2022 № 681н	2 разряд

Рабочая программа профессионального обучения разработана с учетом требований регионального рынка труда на основе профессионального стандарта по профессии «19630 Шлифовщик».

Цели изучения программы:

- 1) Ознакомление с видами шлифовальной обработки материалов.
- 2) Приобретение профессиональных навыков шлифовальной обработки

Задачи изучения программы:

- 1) Подбор и использование технологического оборудования, технологической оснастки и инструмента для токарной обработки деталей.
- Результатом освоения программы профессионального обучения является овладение обучающимися профессиональной деятельности по профессии «19630 Шлифовщик», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Выполнять обработку деталей и изделий на плоскошлифовальных станках

ПК 6.2	Выполнять обработку деталей и изделий на круглошлифовальных станках
ПК 6.3	Выполнять обработку деталей и изделий на бесцентровошлифовальных станках
ПК 6.4	Контролировать качество работ и осуществлять техническое обслуживание шлифовальных станков различных типов.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и профессиональными компетенциями, обучающийся должен:

уметь:

1. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
2. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
3. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
4. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
5. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
6. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальные станки
7. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
8. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на плоскошлифовальных станках
9. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
10. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
11. Контролировать качество правки шлифовальных кругов
12. Проверять исправность и работоспособность плоскошлифовальных станков
13. Производить ежедневное техническое обслуживание плоскошлифовальных станков и уборку рабочего места
14. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
15. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
16. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
17. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
18. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
19. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
20. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
21. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
22. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на круглошлифовальные станки
23. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
24. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на круглошлифовальных станках

25. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
26. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
27. Контролировать качество правки шлифовальных кругов
28. Проверять исправность и работоспособность круглошлифовальных станков
29. Производить ежесменное техническое обслуживание круглошлифовальных станков и уборку рабочего места
30. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
31. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
32. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
33. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
34. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках
35. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
36. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
37. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
38. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальные станки
39. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках
40. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на бесцентровошлифовальных станках
41. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках
42. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
43. Контролировать качество правки шлифовальных кругов
44. Проверять исправность и работоспособность бесцентровошлифовальных станков
45. Производить ежесменное техническое обслуживание бесцентровошлифовальных станков и уборку рабочего места
46. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
47. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
48. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
49. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
50. Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
51. Выбирать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го качества

52. Использовать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го качества
53. Выбирать контрольно-измерительные средства для контроля и измерения формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
54. Использовать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
55. Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
56. Определять шероховатость обработанных поверхностей

знать:

1. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
2. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
3. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
4. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
5. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
6. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
7. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
8. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
9. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на плоскошлифовальных станках
10. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках
11. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
12. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
13. Устройство, органы управления и правила эксплуатации плоскошлифовальных станков
14. Последовательность и содержание настройки плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
15. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальных станках
16. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
17. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
18. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
19. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
20. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
21. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
22. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
23. Порядок проверки исправности и работоспособности плоскошлифовальных станков
24. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков
25. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика

26. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении плоскошлифовальных работ
27. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
28. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
29. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
30. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
31. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
32. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
33. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
34. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
35. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
36. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
37. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
38. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на круглошлифовальных станках
39. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на круглошлифовальных станках
40. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
41. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
42. Устройство, органы управления и правила эксплуатации круглошлифовальных станков
43. Последовательность и содержание настройки круглошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
44. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на круглошлифовальных станках
45. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
46. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
47. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
48. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
49. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
50. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
51. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
52. Порядок проверки исправности и работоспособности круглошлифовальных станков
53. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию круглошлифовальных станков
54. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика

55. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении круглошлифовальных работ
56. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
57. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
58. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
59. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
60. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
61. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
62. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
63. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
64. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
65. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
66. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
67. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на бесцентровошлифовальных станках
68. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на бесцентровошлифовальных станках
69. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
70. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
71. Устройство, органы управления и правила эксплуатации бесцентровошлифовальных станков
72. Последовательность и содержание настройки бесцентровошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
73. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальных станках
74. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
75. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
76. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
77. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
78. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
79. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
80. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
81. Порядок проверки исправности и работоспособности бесцентровошлифовальных станков
82. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию бесцентровошлифовальных станков

83. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
84. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении бесцентровошлифовальных работ
85. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
86. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
87. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
88. Виды дефектов обработанных поверхностей
89. Способы определения дефектов поверхности
90. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
91. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
92. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
93. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
94. Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
95. Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
96. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го качества
97. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени точности
98. Способы определения шероховатости поверхностей
99. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля шероховатости поверхностей

иметь практический опыт:

1. Использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
2. Выбора схем и базирования деталей;
3. Составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
4. Участия в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки;
5. Установления маршрута обработки отдельных поверхностей;
6. Проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
7. Участия в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков;
8. Оформления технологической документации;

Профессия — Шлифовщик

Квалификация — 2-й разряд

Токарь 2-го разряда должен знать:

- устройство и принцип работы шлифовальных станков;
- наименование, маркировку и основные свойства обрабатываемых материалов;

- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений;
- устройство контрольно-измерительных инструментов;
- назначение и свойства охлаждающих жидкостей и масел;
- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости.

Шлифовщик 2 разряда должен уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на шлифовальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- обрабатывать длинные валы;
- выполнять уборку стружки.

В соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Токарь», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06. 2021 г. N 364н.обучающийся должен применять необходимые знания и умения:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	Наименование	Код	уровень (подуровень) квалификации
А	Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му квалитету	2	Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на плоскошлифовальных станках	А/01.2	2
			Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на круглошлифовальных станках	А/02.2	2
			Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на бесцентровошлифовальных станках	А/03.2	2
			Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета	А/04.2	2

1. А/01.2 Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках

Трудовые действия	Настройка и наладка плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
	Правка шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков
	Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
	Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальные станки
	Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
	Применять смазочно-охлаждающие жидкости на

	плоскошлифовальных станках
	Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
	Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
	Контролировать качество правки шлифовальных кругов
	Проверять исправность и работоспособность плоскошлифовальных станков
	Производить ежесменное техническое обслуживание плоскошлифовальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных

кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на плоскошлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
Устройство, органы управления и правила эксплуатации плоскошлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальных станках
Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
Порядок проверки исправности и работоспособности плоскошлифовальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков

	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении плоскошлифовальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика

2. А/02.2 Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках

Трудовые действия	Настройка и наладка круглошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
	Правка шлифовальных кругов на круглошлифовальных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию круглошлифовальных станков
	Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
	Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го

	<p>квалитета</p> <p>Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальные станки</p> <p>Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости на плоскошлифовальных станках</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках</p> <p>Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>Контролировать качество правки шлифовальных кругов</p> <p>Проверять исправность и работоспособность плоскошлифовальных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание плоскошлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках</p>

станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на плоскошлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
Устройство, органы управления и правила эксплуатации плоскошлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальных станках
Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
Порядок проверки исправности и работоспособности плоскошлифовальных станков

Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков
Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении плоскошлифовальных работ
Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика

3. А/03.2 Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на бесцентровошлифовальных станках

Трудовые действия	Настройка и наладка бесцентровошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета
	Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на бесцентровошлифовальных станках
	Правка шлифовальных кругов на бесцентровошлифовальных станках
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию бесцентровошлифовальных станков
	Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Необходимые умения	Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го квалитета
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на бесцентровошлифовальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
	Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета

	<p>Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества</p> <p>Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальные станки</p> <p>Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости на бесцентровошлифовальных станках</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках</p> <p>Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>Контролировать качество правки шлифовальных кругов</p> <p>Проверять исправность и работоспособность бесцентровошлифовальных станков</p> <p>Производить ежесменное техническое обслуживание бесцентровошлифовальных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества</p>

Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на бесцентровошлифовальных станках
Приемы и правила установки шлифовальных кругов на бесцентровошлифовальных станках
Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
Устройство, органы управления и правила эксплуатации бесцентровошлифовальных станков
Последовательность и содержание настройки бесцентровошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальных станках
Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
Порядок проверки исправности и работоспособности бесцентровошлифовальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию бесцентровошлифовальных станков

	Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении бесцентровошлифовальных работ
	Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
	Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика

4. А/04.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета

Трудовые действия	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Контроль точности размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета
	Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Необходимые умения	Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го квалитета
	Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
	Выбирать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета
	Использовать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета
	Выбирать контрольно-измерительные средства для контроля и измерения формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
	Использовать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
	Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
	Определять шероховатость обработанных поверхностей
Необходимые знания	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Способы определения дефектов поверхности

Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го качества
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени точности
Способы определения шероховатости поверхностей
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля шероховатости поверхностей
Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных средств, необходимых для выполнения работ

Требования к результатам освоения программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик.

Рабочая программа включает требования к результатам ее освоения, структуре и содержанию подготовки, а также условиям ее реализации.

Требования к результатам освоения рабочей программы сформированы на основе квалификационных требований, предъявляемых к работникам машиностроительных, оборонно-промышленных производств.

В требованиях к результатам освоения рабочей программы описываются требования к умениям, приобретаемым в ходе освоения рабочей программы, указываются усваиваемые знания, на базе которых формируются умения и приобретается практический опыт.

Должностные обязанности в соответствии с должностными обязанностями руководителей, специалистов, рабочих и других служащих.

1.3 Количество часов на освоение программы курса

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут).

Программой предусмотрено проведение занятий – 252 часа, в том числе лекции – 76, практические занятия – 38, самостоятельной работа- 60 часов, экзамен-6. Учебная практика-72 часа.

Форма итоговой аттестации - экзамен.

Всего часов 252 ч.

Из них:

Теоретические занятия-76 ч.

Практические занятия-38 ч.

Самостоятельная работа-60 ч.

Самостоятельная работа – 60 ч.

Учебная практика – 72 ч.

промежуточная аттестация – 6 ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия			Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика
					Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	Консультации				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1; ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4	Раздел 1. Выполнение шлифовальных работ	174	36	174	78	36			60		
	Учебная практика	72	72	-						72	
	Итоговая аттестация-экзамен	6	4	6	2	4				6	-
	Всего:	252	112	180	80	40			60	6	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 19630 Шлифовщик.		252
МДК. 06.01 Выполнение шлифовальных работ		246
Тема 1.1 Сущность шлифовальной обработки	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Шлифование. Виды шлифования. Круглое, бесцентровое, внутреннее, плоское шлифование. Резьбошлифование. Зубошлифование. Хонингование. Суперфиниширование. Жидкостная отделка и полирование. Ленточное шлифование и полирование. Доводка и притирка. Схемы основных видов шлифования</p> <p>Станки шлифовальной группы, назначение, основные марки. Основные узлы и механизмы станков. Органы управления</p> <p>В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>-</p>
Тема 1.2 Безопасность труда и организация рабочего места	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Безопасность труда при шлифовании. Основные требования. Организация рабочего места шлифовщика.</p> <p>В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>-</p>
Тема 1.3 Общие сведения о шлифовальных станках	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные типы шлифовальных, полировальных, заточных и доводочных станков.</p> <p>Круглошлифовальные, плоскошлифовальные, внутришлифовальные и бесцентровошлифовальные станки: их устройство и назначение</p> <p>Основные узлы и детали шлифовальных станков, их назначение. Зубошлифовальные, шлицешлифовальные и резьбошлифовальные станки. Кинематические схемы шлифовальных станков.</p> <p>Понятие о нормах точности. Правила проверки станков на точность. Паспорт станка: его назначение, содержание и использование.</p> <p>В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Чтение кинематических схем шлифовальных станков с использованием условных обозначений</p>	<p>18</p> <p>6</p> <p>12</p>

Тема 1.4 Технология обработки заготовок на плоскошлифовальных станках.	Содержание учебного материала	10
	Технологический процесс обработки деталей. Элементы технологического процесса: операции, установки, переходы и проходы. Определение последовательности операций и переходов. Межоперационные припуски. Установочные и контрольные базы.	6
	Подбор приспособлений и инструментов для каждой операции и перехода. Центровые гнезда как база для деталей, шлифуемых на круглошлифовальных станках; их качество, форма и размеры	
	Зависимость технологического процесса от размера партии, от конструкции и размеров детали, требуемой точности и чистоты обработки. Технологическая документация; ее формы, назначение и содержание. Соблюдение технологической дисциплины. Внедрение прогрессивных технологических методов в производство	
	Передовые методы работы шлифовщиков. Рационализация трудовых процессов, максимальное использование оборудования и оснастки, совершенствование технологического процесса и др	
	Приемы шлифования плоских поверхностей. Режимы шлифования.	
	Приспособления для установки деталей; их назначение, устройство и применение.	
	Дефекты шлифования, их причины и предупреждение. Методы и средства контроля обработанных поверхностей	
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	Выполнить расчет режимов резания Обработка заготовок на плоскошлифовальных станках	
Тема 1.5 Технология круглого наружного шлифования	Содержание учебного материала	12
	Методы круглого шлифования.	6
	Шлифование и доводка фасонных поверхностей. Бесцентрово-шлифовальные станки и их наладка	
	Способы и приемы шлифования конических поверхностей. Дефекты шлифования, их причины и предупреждение.	
	Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении токарных работ. Основные требования.	
	Методы и средства контроля обработанных поверхностей.	
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	Правила подналадки и проверки на точность шлифовальных станков. Активный контроль при шлифовании круглых цилиндрических поверхностей	
Тема 1.6 Технология круглого внутреннего шлифования	Содержание учебного материала	12
	Внутришлифовальные станки. Способы и приемы шлифования.	6
	Установка и крепление заготовок. Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений.	

	Дефекты шлифования, их причины и предупреждение. Методы и средства контроля обработанных поверхностей	
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	Выбор технологических условий шлифования Выбор шлифовального круга Выполнить расчет режимов резания	
Тема 1.7 Бесцентровое шлифование	Содержание учебного материала	8
	Шлифование наружных поверхностей на бесцентровошлифовальных станках.	6
	Оборудование, инструмент, наладка, расчет режимов резания, настройка станка	
	Схемы шлифования, дефекты, причины, контроль, безопасность.	
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	Обработка заготовок на бесцентрово-шлифовальных станках	
Тема 1.8 Технологические процессы обработки деталей на шлифовальных станках	Содержание учебного материала	10
	Основные понятия о технологическом процессе. Технологический процесс. Технологическая операция. Установка Технологический переход. Рабочий ход. Позиция. Понятие о базах и базирование. Проектные, конструкторские, измерительные и технологические базы. Правила выбора баз	8
	Процесс полирования. Сущность и назначение процесса полирования. Черное и чистое полирование. Методы полирования. Подготовка поверхности и режимы полирования.	
	Схемы шлифования, наладка, расчет режимов резания, настройка, заполнение технологической документации.	
	Технологическая документация, её формы, назначение и содержание; порядок пользования технологической документацией	
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	Составление схемы обработки и нормирование при шлифовании	
Тема 1.9 Контроль качества обработки простых деталей	Содержание учебного материала	38
	Виды и причины дефектов при шлифовании, способы определения дефектов поверхности, их предупреждения и устранения.	34
	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей	
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го качества	
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени точности	

	Способы определения шероховатости поверхностей	
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля шероховатости поверхностей	
	Порядок получения, хранения и сдачи контрольно-измерительных средств, необходимых для выполнения работ	
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	Использование контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета	
	Использование контрольно-измерительные средства для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности	
Самостоятельная работа		60
<p>Самостоятельная работа при изучении разделов ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 19630 Шлифовщик.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельная работа:</p> <p>1. Выбор шлифовального круга.</p>		
Учебная практика		72
<p>1. Виды работ</p> <p>2. Настройка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета</p> <p>3. Шлифовка простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на плоскошлифовальных станках</p> <p>4. Установка заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на круглошлифовальные станки</p> <p>5. Шлифовка простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на круглошлифовальных станках</p> <p>6. Правка шлифовальных кругов в соответствии с обрабатываемой деталью</p> <p>7. Контроль качества правки шлифовальных кругов</p> <p>8. Определение степени износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета</p> <p>9. Настройка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета</p> <p>10. Установка заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальные станки</p> <p>11. Шлифовка простых деталей с точностью размеров до 10-го квалитета на бесцентровошлифовальных станках</p> <p>12. Правка шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью</p>		

13. Проверка исправности и работоспособности бесцентровошлифовальных станков	
14. Применение контрольно-измерительных средств для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета	
15. Использование контрольно-измерительные средства для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности	
16. Определение шероховатости обработанных поверхностей	
17. Контроль точности размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета	
18. Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности	
Экзамен по модулю (ЭК)	6
ИТОГО	252

3. Форма аттестации

Форма итоговой аттестации - экзамен.

Состав аттестационной комиссии определяется и утверждается ректором.

Экзамен проводится с использованием экзаменационных билетов на основе рабочей программы утвержденной директором Колледжа.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом.

По результатам итоговой аттестации выдается сертификат.

В результате освоения программы, обучающиеся должны знать:

1. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
2. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
3. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
4. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
5. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
6. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
7. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
8. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на плоскошлифовальных станках
9. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках
10. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
11. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
12. Устройство, органы управления и правила эксплуатации плоскошлифовальных станков
13. Последовательность и содержание настройки плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
14. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальных станках
15. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
16. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
17. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
18. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
19. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
20. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
21. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
22. Порядок проверки исправности и работоспособности плоскошлифовальных станков
23. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков

24. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
25. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении плоскошлифовальных работ
26. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
27. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
28. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
29. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
30. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
31. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
32. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
33. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
34. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
35. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
36. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
37. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на круглошлифовальных станках
38. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на круглошлифовальных станках
39. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
40. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
41. Устройство, органы управления и правила эксплуатации круглошлифовальных станков
42. Последовательность и содержание настройки круглошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
43. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на круглошлифовальных станках
44. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
45. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
46. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
47. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
48. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
49. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
50. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
51. Порядок проверки исправности и работоспособности круглошлифовальных станков
52. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию круглошлифовальных станков

53. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
54. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении круглошлифовальных работ
55. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
56. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
57. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
58. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
59. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
60. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
61. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
62. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
63. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
64. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
65. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов
66. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на бесцентровошлифовальных станках
67. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на бесцентровошлифовальных станках
68. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
69. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
70. Устройство, органы управления и правила эксплуатации бесцентровошлифовальных станков
71. Последовательность и содержание настройки бесцентровошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
72. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальных станках
73. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
74. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
75. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
76. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
77. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
78. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
79. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
80. Порядок проверки исправности и работоспособности бесцентровошлифовальных станков

81. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию бесцентровошлифовальных станков
82. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
83. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении бесцентровошлифовальных работ
84. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
85. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
86. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при шлифовании, обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
87. Виды дефектов обработанных поверхностей
88. Способы определения дефектов поверхности
89. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
90. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
91. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
92. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
93. Метрология в объеме, необходимом для выполнения работы
94. Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей
95. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля размеров с точностью до 10-го качества
96. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей до 11-й степени точности
97. Способы определения шероховатости поверхностей
98. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля шероховатости поверхностей

В результате освоения программы, обучающие должны уметь:

1. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
2. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
3. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
4. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
5. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
6. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальные станки
7. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
8. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на плоскошлифовальных станках

9. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
10. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
11. Контролировать качество правки шлифовальных кругов
12. Проверять исправность и работоспособность плоскошлифовальных станков
13. Производить ежесменное техническое обслуживание плоскошлифовальных станков и уборку рабочего места
14. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
15. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
16. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
17. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
18. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
19. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
20. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
21. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
22. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на круглошлифовальные станки
23. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
24. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на круглошлифовальных станках
25. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
26. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
27. Контролировать качество правки шлифовальных кругов
28. Проверять исправность и работоспособность круглошлифовальных станков
29. Производить ежесменное техническое обслуживание круглошлифовальных станков и уборку рабочего места
30. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
31. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
32. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
33. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
34. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках

35. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги
36. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
37. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
38. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на бесцентровошлифовальные станки
39. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках
40. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на бесцентровошлифовальных станках
41. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках
42. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью
43. Контролировать качество правки шлифовальных кругов
44. Проверять исправность и работоспособность бесцентровошлифовальных станков
45. Производить ежесменное техническое обслуживание бесцентровошлифовальных станков и уборку рабочего места
46. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
47. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
48. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
49. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества
50. Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
51. Выбирать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го качества
52. Использовать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля размеров простых деталей с точностью до 10-го качества
53. Выбирать контрольно-измерительные средства для контроля и измерения формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
54. Использовать контрольно-измерительные средства для измерения и контроля формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 11-й степени точности
55. Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности
56. Определять шероховатость обработанных поверхностей

В результате освоения программы, обучающие должны получить навыки и приобрести опыт деятельности:

1. Использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
2. Выбора схем и базирования деталей;
3. Составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
4. Участия в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки;
5. Установления маршрута обработки отдельных поверхностей;
6. Проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;

7. Участия в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков;

8. Оформления технологической документации;

Требования к планируемым результатам освоения программы формулируются на основании квалификационных требований профессиональных стандартов с учетом терминологии:

Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Выполнение шлифовальных работ.
Обобщенная трудовая функция	Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству
Трудовая функция	А/01.2 Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках
	А/02.2 Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на круглошлифовальных станках
	А/03.2 Обработка заготовок простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на бесцентровошлифовальных станках
	А/04.2 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
Трудовые действия	Настройка и наладка плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках Правка шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика
Умение	1. Читать и анализировать техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 10-го качества 2. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках 3. Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги 4. Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью

	<p>размеров до 10-го качества</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества 6. Устанавливать заготовки простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальные станки 7. Шлифовать простые детали с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках 8. Применять смазочно-охлаждающие жидкости на плоскошлифовальных станках 9. Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на плоскошлифовальных станках 10. Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью 11. Контролировать качество правки шлифовальных кругов 12. Проверять исправность и работоспособность плоскошлифовальных станков 13. Производить ежедневное техническое обслуживание плоскошлифовальных станков и уборку рабочего места 14. Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика 15. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места шлифовщика 16. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика
Знание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 2. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы 3. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 4. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости 5. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 6. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений, используемых на шлифовальных станках для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества 7. Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, шлифовальных кругов, приспособлений, необходимых для выполнения работ 8. Основные свойства и маркировка конструкционных, инструментальных и абразивных материалов

9. Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования шлифовальных кругов, применяемых на плоскошлифовальных станках
10. Приемы и правила установки шлифовальных кругов на плоскошлифовальных станках
11. Теория резания в объеме, необходимом для выполнения работы
12. Критерии износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества на шлифовальных станках
13. Устройство, органы управления и правила эксплуатации плоскошлифовальных станков
14. Последовательность и содержание настройки плоскошлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
15. Правила и приемы установки и закрепления заготовок простых деталей с грубой выверкой или без выверки на плоскошлифовальных станках
16. Способы и приемы шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества
17. Назначение, свойства и способы применения при шлифовании смазочно-охлаждающих жидкостей
18. Основные виды дефектов деталей при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров до 10-го качества, их причины и способы предупреждения и устранения
19. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования приспособлений для правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
20. Способы, правила и приемы правки шлифовальных кругов на шлифовальных станках
21. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных средств для контроля правки шлифовальных кругов
22. Способы и приемы контроля качества правки шлифовальных кругов
23. Порядок проверки исправности и работоспособности плоскошлифовальных станков
24. Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию плоскошлифовальных станков
25. Состав работ по техническому обслуживанию и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика
26. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении плоскошлифовальных работ
27. Правила хранения технологической оснастки и инструментов, размещенных на рабочем месте шлифовщика
28. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
29. Виды и правила применения средств индивидуальной и

4. Условия реализации программы профессиональной подготовки по профессии 19630 Шлифовщик.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Организационно-педагогические условия реализации программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствии качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Форма получения образования: в ЛДПК-филиале ГГТУ

Форма обучения: Очная

Программа реализуется с использованием электронного обучения.

Наполняемость учебной группы не превышает 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 36 часов.

Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения, в том числе преподаватели учебных дисциплин, мастера производственного обучения, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

Материально-технические условия реализации программы.

Для реализации программы обучения должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские:

А) слесарная;

Б) механическая;

лабораторий:

А) технологического оборудования и оснастки ;

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

А) слесарная:

Комплект аудиторной мебели на 26 посадочных мест

Автоматизированное рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером – 1 шт. – 1шт.

Аудиторная доска -1шт.

Мультимедийный проектор -1 шт.

Экран подвесной -1шт.

Многофункциональное устройство -1шт.

Лабораторные стенды – 5 шт.

Информационные стенды – 2 шт.

Плакаты – 2 шт.

Модели передач – 5 шт.

Верстак слесарный – 10шт.

Настольно-сверлильный станок – 1шт.

Тиски слесарные – 5шт.

Тиски 200мм слесарные поворотные Sparta – 3 шт.

Тиски слесарные 200мм поворотные, усиленные Sturm – 2шт.

Набор слесарных инструментов

УШМ «Интерскол»125/1000, 1010Вт – 1шт.

Шлифмашина эксцентриковая Makita BO 6030 – 1шт.

Полировальная машина Dewal DWP 849 X – 1шт.

Станок профилегибочный TR-60 Stalex. Трубогиб ручной – 1шт.

Каретка для тали передвижная 1т – 1шт.

Шланг спиральный 8х12мм 20м

бар рапид с фитингами – 1 шт.

Комплект методических материалов для обучающихся на флеш-накопителе

Б) механическая:

Вентиляционный отсос – 1шт.

Станок 3Б 633-точило – 1шт.

Точило – 2шт.

Ножовочный станок 872М -1шт.

Тиски ТСС-125 – 3 шт.

Верстак одностумбовый «Практик» 870х1200х700 – 3шт.

Настольно-сверлильный станок 2М112 – 2шт.

Станок 2Д-103п – 1шт.

Токарный станок - 9 шт.

Станок листогибочный RS 2500 Stalex – 1шт.

Станок вальцовочный W01-2х1250 Stalex – 1шт.

Шкаф металлический – 2 шт.

Промышленный робот – 1шт.

Головка делительная – 2шт.

Универсальная делительная головка – 1шт.

Вибробункер – 1шт.

Инструментальный ящик – 1шт.

Пила – 1шт.

Стойка с инструментом – 1 шт.

Комплект методических материалов для обучающихся на флеш-накопителе

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

А) технологического оборудования и оснастки:

Комплект аудиторной мебели на 30 посадочных мест Автоматизированное рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером – 1 шт.

Аудиторная доска – 1шт.

Проектор – 1 шт.

Экран – 1 шт.

Принтер лазерный – 1 шт.
Набор инструментов СТ-811 – 10 шт.
Набор инструментов СТ-814 – 2 шт.
Персональные компьютеры – 4 шт.
Кусачки торцевые – 1 шт.
Мультиметр – 8шт.
Мультиметр цифровой – 3шт.
Доска аудиторная- 1шт.
Светильник СФ 15 – 2 шт.
Стол СНП 073.15 – 4 шт.
Генератор сигналов ГЗ-117 – 1шт.
Осциллограф USB – 2шт.
Генератор Г4-154 – 1шт.
Осциллограф С1-137 – 2шт.
Осциллограф и анализатор спектра PCS 100/8031 - 2шт.
Функциональный генератор К8016 – 1 шт.
Функциональный генератор РСГ 10/8016 – 1шт.
Плоскогубцы – 1шт.
Паяльная станция – 7шт.
Паяльник – 10шт.
Электропанель ЭП15 – 4 шт.
Набор плакатов и стендов
Стенд для монтажа – 1шт.
Набор инструментов для электромонтажа – 2 шт.
Сварочный аппарат для сварки оптоволокна – 1 шт.
Рефлектометр – 1шт.
Кабельная муфта – 1 шт.
Кросспанель – 2 шт.
Моноблок – 4 шт.
Плакат - 4 шт.
Комплект методических материалов для обучающихся на флеш-накопителе

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основы материаловедения

Основные печатные издания

1. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Черепяхин. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Академия, 2020. – 384 с

Основные электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490217>
2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/4944953>.

3. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для

среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494497>

Основы черчения

Основные печатные издания:

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студентов СПО /А.М. Бродский, Э.М. Фузлулин, В.А. Халдинов.- 16-е изд., стер. - Москва:Академия,2020. - 399 с. - (Профессиональное образование).
2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учебное пособие для студентов СПО /А.М. Бродский, Э.М. Фузлулин, В.А. Халдинов.- 13-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 184 с. - (Профессиональное образование).
3. Чекмарев, А. А.Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801>

Основные электронные издания

1. Чекмарев, А. А.Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452343>
2. Чекмарев, А. А.Черчение. Справочник: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04750-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454114>

Взаимозаменяемость, допуски, посадки и технические измерения.

Основные печатные издания

- 1.Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /[С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов] . — 10-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018.– 464 с. – (Профессиональное образование).
- 2.Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. – Москва: Академия,2018. – 208 с. – (Профессиональное образование).
3. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.Ю. Шишмарев. – 9-е изд. – Москва: Изд. центр «Академия», 2018. - 320 с. – (Профессиональное образование).

Основные электронные издания

1. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473805>

4.3. Кадровое обеспечение программы

Требования к кадровому обеспечению учебного процесса: Преподаватели общепрофессиональных и специальных дисциплин, имеющие высшее образование. Преподаватели проходят повышение квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Выполнять обработку деталей и изделий на плоскошлифовальных станках	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - анализ конструктивно-технологических свойств детали; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента; - выбор способа обработки поверхностей и технически грамотное назначение технологической базы; - расчет режимов резания к конкретному виду обработки; - точность и грамотность оформления технологической документации; - соблюдение правил техники безопасности. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; - зачета по учебной практике; -экзамена по профессиональному модулю.
ПК 6.2 Выполнять обработку деталей и изделий на круглошлифовальных станках	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - анализ конструктивно-технологических свойств детали; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента; - выбор способа обработки поверхностей и технически грамотное назначение технологической базы; - расчет режимов резания к конкретному виду обработки; - точность и грамотность оформления технологической документации; - соблюдение правил техники безопасности. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; - зачета по учебной практике; -экзамена по профессиональному модулю.

<p>ПК 6.3 Выполнять обработку деталей и изделий на бесцентровошлифовальных станках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - анализ конструктивно-технологических свойств детали; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента; - выбор способа обработки поверхностей и технически грамотное назначение технологической базы; - расчет режимов резания к конкретному виду обработки; - точность и грамотность оформления технологической документации; - соблюдение правил техники безопасности. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; - зачета по учебной практике; -экзамена по профессиональному модулю.
<p>ПК 6.4 Контролировать качество работ и осуществлять техническое обслуживание шлифовальных станков различных типов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - анализ конструктивно-технологических свойств детали; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента; - выбор способа обработки поверхностей и технически грамотное назначение технологической базы; - расчет режимов резания к конкретному виду обработки; - точность и грамотность оформления технологической документации; - соблюдение правил техники безопасности. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -защиты практических занятий; -тестирования; - зачета по учебной практике; -экзамена по профессиональному модулю.