

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт профессионального образования



ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: институт профессионального
образования

Должность: директор института

Дата: 23.06.2026 11:55:46

Сьянова Татьяна Юрьевна

Программа учебной практики

по профессиональному модулю
«Изготовление различных деталей на токарных станках»

Профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Присваиваемая квалификация
"Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков "

Формы обучения
очная

Кемерово 2026 г.



1769976155

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра технологии машиностроения

Должность: старший преподаватель

Дата: 27.03.2026 13:21:13

Глинка Александра Сергеевна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии машиностроения

Протокол № 7 от 04.03.2026

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра технологии машиностроения

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 27.03.2026 13:21:45

Абабков Николай Викторович

Согласовано цикловой-методической комиссией по направлению подготовки (специальности)
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Протокол № 7 от 04.03.2026

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра технологии машиностроения

Должность: заведующий кафедрой (к.н)

Дата: 27.03.2026 13:22:12

Абабков Николай Викторович

Согласовано заместителем директора по УР ИПО

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра технологии машиностроения

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата: 27.03.2026 13:22:12

Полуэктова Наталья Сергеевна

Согласовано заместителем директора по МР ИПО



1769976155

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Подразделение: кафедра технологии машиностроения
Должность: Заместитель директора по методической работе
Дата: 27.03.2026 13:22:12

Бекшенева Ксения Игоревна



1769976155

1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа учебной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление различных деталей на токарных станках и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 1.5 Контролировать точность геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках

Знать: устройства и принцип действия универсальных токарных станков, правила подготовки к работе и организацию рабочего места токаря, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

Уметь: осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках в

соответствии с техническим регламентом, требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности

Иметь практический опыт: выполнения подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием

Знать: типы токарных резцов, виды державок, методы установки и предварительной настройки инструмента, технологическую оснастку, в т. ч. универсальные, специальные приспособления, контрольно-измерительный инструмент

Уметь: выбирать и подготавливать к работе станочные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент

Иметь практический опыт: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием

Знать: основы теории резания металлов, порядок назначения параметров режимов резания при точении

Уметь: рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с заданием

Иметь практический опыт: определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием



ПК 1.4 Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
 Знать: приемы проверки и подготовки станка перед началом черновой и чистовой обработки, технологический маршрут обработки конкретной детали, виды заготовок, производственную программу, виды баз, порядок выбора оборудования, режущих и измерительных инструментов, приспособлений, материалы по режимам резания и нормированию времени обработки
 Уметь: оценить годность заготовки для изготовления заданной детали, последовательно осуществлять черновую и чистовую обработку заданной детали в зависимости от способа установки заготовки, геометрической формы детали, припусков на обработку, пользоваться мерительным инструментом
 Иметь практический опыт: быстрого выполнения основных способов установки на станке заготовок в зависимости от их форм и размеров, быстрой установки резцов для чернового и чистового обтачивания сообразно характеру обработки, проведения технологического процесса обработки деталей с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

ПК 1.5 Контролировать точность геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках
 Знать: средства контроля точности геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках
 Уметь: пользоваться мерительным инструментом для контроля точности геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках
 Иметь практический опыт: контроля точности геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках

2. Структура и содержание рабочей программы практики

2.1 Объем практики и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная нагрузка (всего)	108 часов
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

2.2 Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
---------------------------	------------	-------------



1769976155

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
---------------------------	------------	-------------

Вид профессиональной деятельности:		
1. Изучение конструкции и органов управления токарного станка	Составление отчета-описания основных узлов станка, выполнение ручных операций: включение/выключение, сброс, ручное перемещение	8
2. Изучение технических характеристик универсальных токарных станков.	Составление отчета-описания технических характеристик станков, настройка станков на заданную частоту вращения шпинделя и требуемую величину подачи	18
3. Подготовка инструмента и оснастки	Изучение и подбор режущего инструмента и оснастки. Заполнение инструментальной ведомости. Установка трехкулачковых самоцентрирующих патронов на шпинделе станка. Установка и закрепление заготовок в трехкулачковом самоцентрирующем патроне.	18
4. Наладка станка на выполнение первой детали	Упражнения в управлении станком и его наладке.	12
5. Изготовление типовых деталей, отрабатывающих ключевые операции	Обтачивание гладких и ступенчатых валиков при установке заготовок в самоцентрирующем патроне, при установке в центрах, вытачивание наружных канавок, отрезание заготовок, изготовление цилиндрических отверстий, растачивание, зенкерование и развертывание отверстий, изготовление нескольких деталей из одной заготовки, обработка конических поверхностей, фасонных поверхностей деталей, нарезание резьбы	40
6. Контроль качества изготовленных деталей	Сравнение фактических размеров с чертежными. Анализ причин возможных отклонений (износ инструмента, вибрации, температурные деформации). Заполнение карты контроля	12
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета		
Всего:		108

3. Условия реализации программы практики

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Специальное помещение № 3109 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации.

Перечень основного оборудования и технических средств обучения: расходные материалы; специализированная мебель (столы и стулья); проектор, экран настенный; Станок универсальный токарный 1K62; Станок универсальный фрезерный 6E75ПФ1.

Специальное помещение № 3111 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации.

Перечень основного оборудования и технических средств обучения: расходные материалы,



1769976155

специализированная мебель (столы и стулья); проектор, экран настенный. Стойки симуляции станков с ЧПУ. Станок токарный с ЧПУ. Станок фрезерный с ЧПУ.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Вереина, Л. И. Металлообрабатывающие станки : учебник / Л.И. Вереина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 440 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013967-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083390> (дата обращения: 27.03.2026). - Режим доступа: по подписке.

2. Харченко, А. О. Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств : учебное пособие / А.О. Харченко. — 2-е изд. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-9558-0624-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083399> (дата обращения: 27.03.2026). - Режим доступа: по подписке.

3. Рахимьянов, Х. М. Технологическая оснастка.: учебник для СПО / Рахимьянов Х. М., Красильников Б. А., Мартынов Э. З., Янпольский В. В.. – Москва : Юрайт, 2025. – 265 с. – ISBN 978-5-534-04476-8. – URL: <https://urait.ru/book/tehnologicheskaya-osnastka-563553> (дата обращения: 04.12.2025). – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Смирнов, Н. А. Выполнение работ по профессии «токарь» : учебное пособие / Н. А. Смирнов, Р. А. Смирнов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-9729-1925-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/144645> (дата обращения: 20.10.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Основы механической обработки деталей. Точение и фрезерование : учебное пособие / А. Г. Бойцов, В. И. Высоцкая, Д. Н. Курицын [и др.]. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-1405-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/133010> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Артамонов, Е. И. Основы механической обработки конструкционных материалов: практикум : учебное пособие / Е. И. Артамонов, В. В. Шигаева, М. П. Ерзамаев. — Самара : СамГАУ, 2022. — 135 с. — ISBN 978-5-88575-666-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/244511> (дата обращения: 04.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 04.12.2025). – Текст : электронный.

3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001

– . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL:

<https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

в) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз.



1769976155

пользователей КузГТУ. – Текст: электронный

4. Фонд оценочных средств



1769976155

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике по профессиональному модулю "Изготовление различных деталей на токарных станках"

4.1. Паспорт фонда оценочных средств

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК-1.1	Знать: устройства и принцип действия универсальных токарных станков, правила подготовки к работе и организацию рабочего места токаря, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Уметь: осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках в соответствии с техническим регламентом, требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности Иметь практический опыт: выполнения подготовки, наладки и обслуживания рабочего места для работы на токарных станках	Отчет по практике, устный опрос и тестирование
	ПК-1.2	Знать: типы токарных резцов, виды державок, методы установки и предварительной настройки инструмента, технологическую оснастку, в т. ч. универсальные, специальные приспособления, контрольно-измерительный инструмент Уметь: выбирать и подготавливать к работе станочные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент Иметь практический опыт: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	
	ПК-1.3	Знать: основы теории резания металлов, порядок назначения параметров режимов резания при точении Уметь: рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с заданием Иметь практический опыт: определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием	
	ПК-1.4	Знать: приемы проверки и подготовки станка перед началом черновой и чистовой обработки, технологический маршрут обработки конкретной детали, виды заготовок, производственную программу, виды баз, порядок выбора оборудования, режущих и измерительных инструментов, приспособлений, материалы по режимам резания и нормированию времени обработки Уметь: оценить годность заготовки для изготовления заданной детали, последовательно осуществлять черновую и чистовую обработку заданной детали в зависимости от способа установки заготовки, геометрической формы детали, припусков на обработку, пользоваться мерительным инструментом Иметь практический опыт: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	
	ПК-1.5	Знать: средства контроля точности геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках Уметь: пользоваться мерительным инструментом для контроля точности геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках Иметь практический опыт: контроля точности геометрических форм, относительных поворотов поверхностей и размеров при изготовлении изделий на токарных станках	

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Формой текущего контроля по результатам прохождения практики является собеседование по



1769976155

материалам, собранным в результате прохождения этапов практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике)) в день, завершающий прохождение каждого этапа практик, устный опрос и/или тестирование.

Печень примерных вопросов к текущей аттестации:

1. Как должно быть организовано рабочее место токаря?
2. Назначение токарно-винторезного станка.
3. Параметры, влияющие на шероховатость обработанной поверхности.
4. Виды износа инструментов.
5. Требования к инструментальным материалам.
6. Техника безопасности на токарном станке.
7. Методы обработки конических поверхностей.
8. Методы обработки фасонных поверхностей.
9. Методы контроля фасонных поверхностей.
10. Конструкция и классификация осевых инструментов
11. Режимы резания при сверлении.
12. Виды и элементы резьбы.
13. Инструмент для нарезания резьбы.
14. Элементы конструкции и геометрические параметры резцов
15. Приспособления для закрепления обрабатываемых заготовок

Критерии оценивания:

- 90- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80 - 89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов ;
- 60 – 79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0 – 59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
шкала оценивания	2	3	4	5

Примеры тестовых вопросов

1. Какой документ является основным технологическим руководством при наладке станка?
Ответ: Технологическая карта
2. Как определяется порядковые номера кулачков, если на них нет маркировки?
Ответ: По количеству накерненных точек
3. Процесс постепенного изменения деталей станка при эксплуатации
Ответ: изнашивание
4. Как можно выполнить наладку станка на обтачивание конусов способом смещения задней бабки
Ответ: по эталонной детали
5. Поверхность, полученная после снятия стружки
Ответ: обработанная
6. При обработке конических поверхностей путем смещения задней бабки, заготовку устанавливают
Ответ: в центрах
7. Токарные станки предназначены для обработки заготовок, имеющих форму
Ответ: тел вращения
8. В соединении двух деталей общим будет размер
Ответ: номинальный
9. Размер, указанный на чертеже, не имеющий предельных отклонений
Ответ: свободный
10. Что из нижеперечисленного не влияет на точность и качество обработки?
а) формат чертежа
б) нарушение режимов обработки
в) неоднородность заготовки
г) неточность оборудования и приспособлений
Ответ: а
11. Особенность трехкулачкового самоцентрирующего патрона:
а) кулачки передвигаются отдельно
б) комбинированные кулачки



1769976155

- в) одновременно центрирует и зажимает заготовку
Ответ: в
12. Процесс чистовой обработки отверстий называют
а) развертывание
б) зенкерование
в) сверление
Ответ: а
13. Приспособление, применяемое для крепления метчиков при нарезании внутренней резьбы
Ответ: вороток
14. Образование снятием стружки отверстий в сплошном металле
Ответ: сверление
15. Осевой инструмент для чистовой обработки отверстия
Ответ: развертка
16. Какой угол имеют токарные центры для наилучшего крепления заготовок
Ответ: 60°
17. На какие виды подразделяют оправки ?
Ответ: жесткие и разжимные
18. Для закрепления каких заготовок применяется четырёхлачковый патрон в токарном станке?
Ответ: заготовок квадратного сечения
19. В каком производстве целесообразно использовать сборочно-разборное приспособление?
Ответ: в мелкосерийном и серийном
20. Какой средний срок службы приспособлений многократного применения?
Ответ: 7-10 лет
21. Какое приспособление применяется в качестве дополнительной опоры для обработки длинных заготовок?
Ответ: люнет
22. Что называется геометрией резца?
а) величина углов головки резца и форма передней поверхности
б) углы резца;
в) форма передней поверхности
Ответ: а
23. Благодаря какому виду обработки достигается упрочнение поверхностного слоя детали
а) обкатка, раскатка, выглаживание
б) шлифовка
в) наклепывание
Ответ: а
24. Образование резьбы снятием стружки
Ответ: нарезание резьбы
25. С какой степенью точности позволяют обрабатывать детали копировальные приспособления?
Ответ: с высокой
26. Выберите инструмент для обработки отверстия $\varnothing 20H7$
Ответ: развертка
27. Выберите инструмент для обработки отверстия с шероховатостью 6,3 по Ra
Ответ: сверло
28. Сколько карбидов содержит твердый сплав Т5К10?
Ответ: 2
29. Чему равен угол при вершине резца ε , если главный угол в плане ϕ равен 45° и вспомогательный угол в плане ϕ_1 равен 45° ?
Ответ: 90°
30. Определить угол заострения резца, если передний угол резания 15, главный задний угол 8°
Ответ: 67°
31. Чему соответствует подача при нарезании резьбы:
Ответ: шагу нарезаемой резьбы
32. Определите величину главного угла в плане, если угол при вершине 55° , вспомогательный угол 40°
Ответ: 85°
33. Внутреннюю резьбу нарезают
а) метчиком
б) плашкой



1769976155

- в) зенкером
- г) разверткой

Ответ: а

34. Какой параметр влияет на стойкость инструмента?

- а) глубина резания
- б) скорость резания
- в) вращение шпинделя

Ответ: скорость резания

35. Выберите инструмент для обработки цилиндрического вала с углом $\varphi = 90^\circ$ на токарном станке.

- а) Подрезной резец
- б) Проходной упорный резец
- в) Проходной отогнутый резец
- г) Отрезной резец

Ответ: б

36. Какое описание технологического процесса используется в массовом производстве?

Ответ: операционное

37. Как называется норма времени затрачиваемого на достижение непосредственной цели данной технологической операции?

Ответ: основное

38. Как называется норма времени затрачиваемого на выполнение технологической операции?

Ответ: штучное

39. На что определяется норма времени в механосборочном производстве?

Ответ: на технологическую операцию

40. К каким затратам рабочего времени относится время на изучение чертежа изделия?

Ответ: к подготовительно-заключительному

41. Какая погрешность увеличивается при несоблюдении принципа совмещения баз?

Ответ: погрешность базирования

42. Чтобы обеспечить правильное взаимное расположение обработанных и необработанных поверхностей в качестве базы для первой операции выбираются поверхность,...

Ответ: которая не обрабатывается

43. Сколько раз в основном должна использоваться черновая база – необработанная поверхность

Ответ: один раз

44. Как называется база, которая представляет собой воображаемые плоскости, линии или точки?

Ответ: скрытая

45. Каких соотношений между трудоемкостью и тактом желательно добиваться при проектировании технологического процесса для условий массового производства?

- а) трудоемкость равна или кратна такту
- б) такт больше трудоемкости
- в) такт меньше трудоемкости
- г) трудоемкость много больше такта

Ответ: а

46. Для чего необходимы дополнительные опорные поверхности у заготовки?

- а) для повышения жесткости и устойчивости заготовки
- б) для повышения жесткости станка
- в) для повышения жесткости инструмента
- г) для снижения режимов резания

Ответ: а

47. Какая составляющая затрат времени на выполнение операции в условиях массового производства не учитывается?

- а) подготовительно-заключительное
- б) оперативное
- в) техническое обслуживание
- г) организационное обслуживание

Ответ: а

48. Процесс восстановления первоначальной точности взаимного расположения инструмента и обрабатываемой заготовки

Ответ: поднастройка

49. Чем ограничивается выбор максимальных режимов резания при черновой обработке?



1769976155

Ответ: прочностью инструмента и механизмов станка

50. Чем ограничивается выбор максимальных режимов резания при чистовой обработке?

Ответ: требуемыми точностью и шероховатостью поверхности

51. От чего зависит величина упругих отжатий заготовки при обработке на токарном станке

Ответ: от жесткости элементов технологической системы

52. От чего будет зависеть погрешность обработки заготовок при анализе жесткости элементов технологической системы

Ответ: от жесткости станка, заготовки, приспособления и инструмента

53. Способность технологической системы упруго деформироваться под действием сил, это

Ответ: податливость

54. Погрешность, которая для разных заготовок рассматриваемой партии имеет различные значения, причем ее появление не подчиняется никаким закономерностям

Ответ: случайная погрешность

55. К чему приводит неравномерный износ направляющих токарного станка?

Ответ: к изменению траектории вершины резца

56. Какие связи накладываются на заготовку при ее закреплении

Ответ: силовые

57. Как можно уменьшить поле рассеяния заготовок с переменным припуском и твердостью?

а) сортировать заготовки по твердости или по величине припуска

б) повысить режимы обработки

в) снизить режимы обработки

г) сортировать заготовки по размерам

Ответ: а

58. Какие характеристики заготовки оказывают наибольшее влияние на рассеяние обрабатываемых размеров?

а) переменные припуск и твердость

б) размеры заготовки

в) переменная жесткость

г) длина заготовки

Ответ: а

59. Какая поднастройка инструмента обеспечивает меньшую вероятность появления брака

а) поднастройка по результатам измерения заготовки

б) поднастройка по истечении некоторого промежутка времени

в) поднастройка по распоряжению мастера

Ответ: а

Критерии оценивания при тестировании:

- 90- 100 баллов - при правильном ответе от 90 до 100% вопросов;

- 80 - 89 баллов - при правильном ответе на 80 - 89% вопросов;

- 60 - 79 баллов - при правильном ответе на 60 - 79% вопросов;

- 0 - 59 баллов - при правильном ответе менее чем на 60% вопросов

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
шкала оценивания	2	3	4	5

4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (дифференцированный зачет)

Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся. Защита отчета по учебной практике проводится в виде устного собеседования, по результатам которого ставится дифференцированный зачет. Отчет по результатам прохождения практики представляется в бумажном виде.

Критерии оценивания отчета по учебной практике:

- 90- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 80 - 89 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов ;

- 60 - 79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

- 0 - 59 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
шкала оценивания	2	3	4	5



1769976155

Примерные вопросы:

1. Процесс резания на токарных станках. Движение подач и вспомогательное движение, их назначение.
2. Способы обработки наружных цилиндрических поверхностей при черновом, получистовом и чистовом обтачивании. Применяемые резцы и установка резцов в резцедержателе.
3. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда.
4. Элементы режима резания при точении заготовки. Скорость резания; обозначение, единицы измерения.
5. Центровые отверстия: порядок центрирования заготовок, размеры, формы, установка в патроне, настройка станка на требуемую скорость резания и подачу.
6. Рациональный режим труда и отдыха, значение правильного положения тела во время работы.
7. Режущий инструмент, применяемый при работе на токарных станках, его назначение, область применения и элементы.
8. Продольное точение: образование цилиндрической поверхности на токарном станке, применяемый контрольно-измерительный инструмент.
9. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.
10. Классификация резцов по направлению подачи. Конструкции головки, роду материала, способу изготовления, сечению стрелы, виду обработки.
11. Особенности протачивания канавок и отрезания заготовок; применяемые резцы. Порядок проверки прямолинейности торцевой поверхности.
12. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений.
13. Классификация сверл по конструкции и назначению. Спиральные сверла его элементы.
14. Последовательность обработки отверстий для получения требуемой точности.
15. Требования безопасности при выполнении токарных работ.
16. Классификация токарно-винторезных станков. Наибольшие диаметры и наибольшие длины обрабатываемых деталей. Область применения легких, средних, крупных и тяжелых станков.
17. Схема образования винтовой линии при токарной обработке.
18. Поражение электрическим током и меры защиты от него.
19. Сборочные единицы и механизмы токарно-винторезных станков, их назначение и расположение.
20. Способы нарезания крепежной резьбы с различными профилями (треугольной, прямоугольной и трапецеидальной).

4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

На дифференцированный зачет, все студенты приходят в соответствии с расписанием, в установленное время. Студент должен иметь при себе зачётную книжку. Каждому студенту задается по два вопроса. Ответы даются в устной форме с 20-ти минутной подготовкой. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в тот же день. Если студент воспользовался внешним источником информации, его ответы не принимаются, и выставляется оценка "неудовлетворительно".

5. Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1769976155



1769976155