

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
ПП.05 «Производственная практика»**

**ПМ.05 «Организация работ по реализации технологических процессов
в машиностроительном производстве»**

15.02.16. Технология машиностроения

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какой стиль управления наиболее эффективен при работе с высококвалифицированными сотрудниками, требующими большой самостоятельности?

- А. Авторитарный
- Б. Демократический
- В. Либеральный (попустительский)
- Г. Бюрократический

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04, ОК 05

2. Что из перечисленного не является важным элементом эффективной постановки задач перед подчиненными?

- А. Четкое определение цели и ожидаемых результатов
- Б. Установление сроков выполнения
- В. Предоставление необходимых ресурсов и информации
- Г. Игнорирование индивидуальных особенностей и опыта исполнителя

Правильный ответ: Г

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04

3. Какой метод мотивации персонала основан на предоставлении сотрудникам возможности влиять на принятие решений в подразделении?

- А. Материальное стимулирование
- Б. Делегирование полномочий
- В. Административное воздействие
- Г. Социальное партнерство

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03, ОК 04

4. Какой документ содержит информацию о планируемых доходах и расходах предприятия на определенный период?

- А. Бухгалтерский баланс
- Б. Отчет о прибылях и убытках
- В. Смета затрат

Г. Бизнес-план

Правильный ответ: Г

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

5. Что такое себестоимость продукции?

А. Выручка от реализации продукции

Б. Сумма всех затрат на производство и реализацию продукции

В. Прибыль предприятия

Г. Рыночная цена продукции

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

6. Что отражает акт приема-передачи материальных ценностей?

А. Списание материалов в производство

Б. Перемещение материалов между подразделениями или ответственными лицами

В. Закупку новых материалов

Г. Инвентаризацию материальных ценностей

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.2, ОК 02, ОК 09

7. Какой вид контроля осуществляется непосредственно в процессе производства?

А. Входной контроль

Б. Операционный контроль

В. Приемочный контроль

Г. Статистический контроль

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.3, ОК 01, ОК 02

8. Какой инструмент используется для анализа причин возникновения дефектов и проблем в производственном процессе?

А. Диаграмма Ганта

Б. Диаграмма Исикавы (рыбья кость)

В. Матрица ответственности

Г. SWOT-анализ

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.3, ОК 01, ОК 02

9. Что такое "статистический контроль качества"?

А. Контроль качества каждой единицы продукции

Б. Контроль качества выборочной партии продукции с использованием статистических методов

В. Контроль качества, основанный на интуиции и опыте контролера

Г. Отсутствие какого-либо контроля качества

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.3, ОК 01, ОК 02

10. Какой вид инструктажа по охране труда проводится непосредственно на рабочем месте?

А. Вводный инструктаж

Б. Первичный инструктаж на рабочем месте

В. Повторный инструктаж

Г. Внеплановый инструктаж

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.4, ОК 07, ОК 09

11. Какое средство индивидуальной защиты обязательно при выполнении сварочных работ?

А. Респиратор

Б. Защитные очки или сварочная маска

В. Перчатки

Г. Все вышеперечисленное

Правильный ответ:

Компетенции: ПК 5.4, ОК 07, ОК 09

12. Контроль на начальной стадии выполнения задания

А. Предварительный

Б. Функциональный

В. Текущий

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04

13. Цикл менеджмента означает

А. Что основные функции управления постоянно следуют друг за другом, и за стратегией контроля вновь начинается стадия планирования

Б. Что менеджер, должен научиться выделять наиболее важную функцию

В. Что основные функции управления не важно как следуют друг за другом, главное, что присутствуют все функции

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

14. Коммуникационный процесс состоит из элементов:

А. Сообщение, канал, отправитель, действие, обратная связь

Б. Отправитель, канал, сообщение, получатель, обратная связь

В. Отправитель, обращение, получатель, действие, обратная связь

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.1, ОК 05

15. Авторитарный стиль уместен, когда

- А. Необходимо принять решение в кратчайшие сроки
- Б. Необходимо повысить удовлетворенность исполнителей своим трудом
- В. Предприятие заинтересовано в инициативных и творческих работниках

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 04

16. Человек, имеющий возможность воздействовать на группу людей, управлять и организовывать их работу

- А. Неформальный лидер;
- Б. Формальный лидер;
- В. Авторитетный работник

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

17. Функция менеджмента, базирующаяся на потребностях работников

- А. Мотивация
- Б. Организация
- В. Планирование

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03, ОК 04

18. Первичный официальный документ, составленный в ходе проведения собрания (совещания) и на основании которого руководство вправе требовать с сотрудников выполнения порученных им заданий

- А. Договор
- Б. Протокол
- В. Контракт

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 05, ОК 09

19. Минимальное участие руководства, отсутствие похвалы и порицания, формальный тон характеризует

- А. Адаптивное руководство
- Б. Либеральное руководство
- В. Демократическое руководство

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

20. Форма делового общения

- А. Переговоры
- Б. Дружеская беседа
- В. Изучение бизнес-плана

Правильный ответ: А
Компетенции: ПК 5.1, ОК 05

21. Тип конфликта между работниками и работодателями по поводу установления и изменения условий труда

- А. Противоречие
- Б. Трудовой конфликт
- В. Межличностный конфликт

Правильный ответ: Б
Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

22. Стилъ руководства

А. Наиболее привычная манера поведения руководителя по отношению к своим подчиненным

Б. Система разработанных норм взаимоотношений между руководителем и подчиненными

В. Порядок введения изменений

Правильный ответ: Б
Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

23. Организация должна состоять

- А. Хотя бы из двух человек
- Б. Из трех или более человек
- В. Не важно сколько человек

Правильный ответ: А
Компетенции: ПК 5.1

24. Конечной целью менеджмента является

- А. Развитие технико-экономической базы фирмы
- Б. Обеспечение прибыльности фирмы
- В. Рациональная организация производства

Правильный ответ: Б
Компетенции: ПК 5.2, ОК 03

25. Процесс выработки и принятия решения, позволяющего обеспечить эффективное функционирование и развитие организации в будущем

- А. Планирование
- Б. Контроль
- В. Мотивация

Правильный ответ: А
Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 03

26. Иерархию (пирамиду) потребностей разработал

А. А. Маслоу

Б. Ф.тейлор

В. Г. Герцберг

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 02

27. Социальные потребности - это

А. Потребность быть принятым в коллективе, получить поддержку, доброжелательное отношение людей

Б. потребность работника в социальном пакете, дополнительных льготах

В. желание участвовать в жизни организации

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

28. Подготовка совещания начинается с определения

А. определение целей и задач

Б. дня и времени проведения

В. участников

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01

29. Деятельность участников конфликта, направленная на прекращение противодействия и устранение проблемы

А. принятие соглашения

Б. разрешение конфликта

В. Уклонение

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

30. Спонтанно возникающие группы людей, которые регулярно вступают во взаимодействие для достижения определённой цели

А. формальной организацией;

Б. неформальной организацией;

В. сложной организацией.

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

31. Укажите системы сдельной оплаты труда:

А. Повременная, повременно-премиальная

Б. Прямая сдельная, сдельно-прогрессивная, косвенная, сдельно-премиальная

В. Сдельная, сдельно-премиальная, повременно-премиальная

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.2, ОК 03

32. Системы повременной оплаты труда

А. Повременная, повременно-премиальная

Б. Сдельная, повременная

В. Сдельная, сдельно-премиальная

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.2, ОК 03

33. Форма оплаты труда

А. Повременно-премиальная

Б. Повременная, сдельная

В. Сдельно - премиальная

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК 5.2, ОК 03

34. Нормативный документ, с помощью которого устанавливают разряды рабочих

А. Тарифно-квалификационный справочник

Б. Тарифная сетка

В. Перечень и характеристика работ

Правильный ответ: А

Компетенции: ПК 5.2, ОК 09, ОК 03

35. Форма материального поощрения за качественное и своевременное выполнение работы

А. Доплаты

Б. Компенсации

В. Премии

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03

36. Затраты не относящиеся к прямым

А. Сырье и материалы

Б. Заработная плата основных производственных рабочих

В. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования

Правильный ответ: В

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между видом оплаты труда и порядком ее начисления

1	Сдельно-премиальная оплата труда	А	Оплата начисляется по сдельным расценкам с учетом возрастающих расценок по специальной шкале
---	----------------------------------	---	--

2	Сдельно-прогрессивная оплата труда	В	Оплата начисляется по бригадным расценкам и объему работ
3	Бригадная сдельная оплата труда	С	Начисляется по прямой сдельной оплате труда с учетом премии

Правильный ответ:

1	2	3
С	А	В

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01, ОК 09

2. Найти соответствие между видами себестоимости и их характеристиками

1	Плановая себестоимость	А	Определяется по нормам расхода на начало расчетного периода
2	Фактическая себестоимость	Б	Отражает сложившиеся в расчетном периоде затраты на производство
3	Нормативная себестоимость	В	Определяется по плановым нормам расхода

Правильный ответ:

1	2	3
В	Б	А

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01, ОК 09

3. Определите верное соотношение разновидностей менеджмента и их характеристик.

Наименование вида менеджмента	Характеристика
1. Управление производством	А. Имеет своим объектом процесс научных исследований, прикладных разработок, создание опытных образцов, внедрение новинок в производство.
2. Управление материально-техническим обеспечением и сбытом	Б. Решает задачи подбора, расстановки, обучения, повышения квалификации работников, выбора метода их вознаграждения, улучшения условий труда и быта персонала.
3. Управление инновациями	В. Составление бюджета и финансового плана организации, формирование и распределение денежных ресурсов, оценка текущего финансового состояния.
4. Управление маркетингом	Г. Определение оптимального объема и структуры выпуска продукции, вида технологии, рациональной загрузки, расстановке исполнителей, контроле качества, текущем руководстве персоналом, его стимулировании.

5. Управление персоналом	Д. Занимается вопросами изучения рынка сбыта, существующего и перспективного спроса на продукцию, разработкой ценовой политики.
6. Финансовое управление	Е. Связано с процессом сбора, обработки и анализа данных о работе организации, их сравнением с исходными и плановыми показателями, определение резервов использования имеющегося потенциала.
7. Управление эккаунтингом	Ж. Состоит в организации заключения хозяйственных договоров, закупки, доставки и хранения сырья, материалов, товаров, формировании каналов сбыта.

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6	7
Г	Ж	А	Д	Б	В	Е

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04

4. Приведите в соответствие предметы стимулирования труда работников и акценты стимулирования

Таблица 1- Возможные акценты стимулирования, которые определяются в зависимости от приоритетов действующей организации.

Предметы стимулирования	Акценты стимулирования
1. субъект стимулирования	А. испытательный срок, 1 год работы в организации, 2 года работы в организации, 3 года работы в организации, и т.д.
2. уровень профессионализма	В. внесение рационального предложения, участие во внедрении рационального предложения, за результат внедрения
3. степень ответственности	С. краткосрочные (релаксация), долгосрочные (рекреация).
4. стаж работы в организации	Д. отдельный работник, группа (отдел, подразделение и т.п.), коллектив организации в целом
5. восстановление энергетических затрат	Е. минимальная, средняя, высокая
6. социальные выплаты и льготы	Ф. рядового исполнителя, менеджера нижнего звена, менеджера среднего звена, обслуживающего персонала
7. Рациональное предложение	Г. соответствие уровню квалификации, повышение уровня квалификации, повышение уровня образования, расширение набора специальностей, передача мастерства коллегам
8. Карьерный рост	Н. оплата праздничных дней, оплата отпусков, оплата за отсутствие больничных листов, оплата больничных листов, оплата декретных отпусков,

	медицинское страхование, дополнительное пенсионное обеспечение, бесплатное питание, и т.д.
--	--

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6	7	8
Д	G	E	A	C	H	B	F

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03, ОК 04

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность этапов контроля:

Б. Выработка или установление стандартов и критериев

А. Сопоставление достигнутых результатов с установленными стандартами

В. Принятие необходимых корректирующих действий

Правильный ответ: Б, А, В.

Компетенции: ПК 5.3, ОК 01

2. Установите правильную последовательность этапов разработки плана работы подчиненного персонала:

А. Утверждение плана у руководителя.

Б. Формулировка целей и задач работы.

В. Определение необходимых ресурсов (материальных, финансовых, временных).

Г. Согласование плана с исполнителями.

Д. Определение конкретных действий и сроков их выполнения.

Правильный ответ: Б, Д, В, Г, А

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 04

3. Установите правильную последовательность этапов организации рабочего места токаря:

А. Проверка исправности оборудования и оснастки.

Б. Размещение инструмента и приспособлений в удобном порядке.

В. Получение задания и необходимой технической документации.

Г. Уборка рабочего места после завершения работы.

Д. Ознакомление с требованиями безопасности.

Правильный ответ: В, Д, А, Б, Г

Компетенции: ПК 5.4, ОК 07

4. Установите правильную последовательность этапов проведения инструктажа по технике безопасности:

А. Проверка усвоения знаний.

Б. Объяснение правил и требований безопасности.

В. Регистрация факта проведения инструктажа.

Г. Вводное слово и определение темы инструктажа.

Д. Ответы на вопросы обучающихся.

Правильный ответ: Г, Б, Д, А, В

Компетенции: ПК 5.4, ОК 05, ОК 07

5. Установите правильную последовательность действий при разрешении конфликтной ситуации между подчиненными:

- А. Анализ причин конфликта.
- Б. Выработка вариантов решения.
- В. Выбор оптимального решения и его реализация.
- Г. Оценка результатов и корректировка действий при необходимости.
- Д. Выслушивание обеих сторон конфликта.

Правильный ответ: Д, А, Б, В, Г

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04, ОК 05

6. Установите правильную последовательность этапов контроля выполнения задания:

- А. Оценка результатов выполнения задания.
- Б. Определение критериев оценки.
- В. Постановка задачи и определение сроков ее выполнения.
- Г. Регулярный мониторинг процесса выполнения задания.
- Д. Подведение итогов и принятие мер по улучшению.

Правильный ответ: В, Б, Г, А, Д

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 04

Задания открытого типа на дополнение

1. Специалист, который управляет персоналом, распределяет задачи между работниками цеха - это ...

Правильный ответ: Мастер

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

2. К основным показателям производительности труда относятсяи

Правильный ответ: Выработка, трудоемкость

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01

3. Способность конкретного труда производить определенное количество потребительной стоимости в единицу рабочего времени – это ...

Правильный ответ: Производительность труда

Компетенции: ПК 5.2, ОК 01

4. Денежное выражение стоимости рабочей силы, которое выплачивается за выполненную работу или предоставление услуг составляет ...

Правильный ответ: Оплата труда

Компетенции: ПК 5.2, ОК 03, ОК 09

5. Совокупность социальных знаний и практических навыков, которые определяют подготовленность работника выполнять профессиональные функции определенной сложности – это ... работника.

Правильный ответ: Квалификация

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 04

6. Одной из основных функций планирования является _____, которое позволяет определить ресурсы, необходимые для реализации поставленных целей.

Правильный ответ: Ресурсное обеспечение

Компетенции: ПК 5.2, ПК 5.1, ОК 01

7. Основная задача организации труда на предприятии — обеспечение _____ использования рабочего времени, оборудования и производственных площадей.

Правильный ответ: Эффективного

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.4, ОК 01, ОК 03

8. К методам мотивации персонала относятся материальное стимулирование, и _____.

Правильный ответ: Моральное стимулирование, карьерный рост

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04

9. В процессе делегирования полномочий руководитель передает подчиненному ответственность за выполнение задачи, но при этом _____ за конечный результат.

Правильный ответ: Сохраняет ответственность

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04

10. Одним из способов повышения квалификации персонала является _____ на рабочем месте, которое позволяет освоить новые навыки под руководством опытного наставника.

Правильный ответ: Обучение

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03, ОК 04

11. При оценке эффективности работы подчиненного необходимо учитывать такие показатели, как объем выполненной работы, и _____.

Правильный ответ: Качество, соблюдение сроков

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.3, ОК 01, ОК 04

12. Основными видами планов на машиностроительном предприятии являются перспективные планы, _____ планы и _____ планы.

Правильный ответ: Текущие, оперативные

Компетенции: ПК 5.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 03

13. Одним из важнейших принципов управления является принцип _____, который предполагает распределение задач и ответственности между членами коллектива.

Правильный ответ: Разделения труда

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 04

14. Для обеспечения безопасности труда на рабочем месте необходимо проводить инструктажи, использовать _____ и _____.

Правильный ответ: Средства индивидуальной защиты, знаки безопасности

Компетенции: ПК 5.4, ОК 01, ОК 07, ОК 09

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. В чем заключается основная цель планирования на машиностроительном предприятии?

Правильный ответ: Основная цель планирования - обеспечение эффективного использования ресурсов предприятия для достижения поставленных целей и задач в установленные сроки и с требуемым качеством.

Компетенции: ПК 5.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 03

2. Какие основные факторы следует учитывать при организации рабочего места токаря?

Правильный ответ: Удобство размещения оборудования и инструментов, обеспечение безопасности, освещение, вентиляция, соответствие требованиям технологического процесса.

Компетенции: ПК 5.4, ОК 01, ОК 07

3. Почему важна мотивация персонала в машиностроительном производстве?

Правильный ответ: Мотивированный персонал работает продуктивнее, проявляет инициативу, стремится к повышению квалификации и улучшению качества продукции.

Компетенции: ПК 5.1, ОК 03, ОК 04

4. Какие существуют основные методы контроля качества продукции на машиностроительном предприятии?

Правильный ответ: Входной контроль сырья, оперативный контроль в процессе производства, приемочный контроль готовой продукции, статистический контроль.

Компетенции: ПК 5.3, ОК 01, ОК 02

5. Что такое делегирование полномочий, и каковы его преимущества?

Правильный ответ: Делегирование полномочий - это передача руководителем части своих обязанностей и ответственности подчиненному. Преимущества: разгрузка руководителя, развитие персонала, повышение оперативности принятия решений.

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 04

6. Каковы основные этапы управления конфликтами в коллективе?

Правильный ответ: Выявление и анализ причин конфликта, заслушивание сторон, поиск компромисса, принятие решения, контроль исполнения.

Компетенции: ПК 5.1, ОК 04, ОК 05

7. Что такое KPI (ключевые показатели эффективности), и как они используются в машиностроении?

Правильный ответ: КРІ - это измеримые показатели, характеризующие эффективность деятельности предприятия или отдельных сотрудников. Используются для контроля достижения целей, выявления проблем и принятия управленческих решений.

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01, ОК 02

8. Какие основные принципы эффективного управления временем (тайм-менеджмента) вы знаете?

Правильный ответ: Планирование, расстановка приоритетов, делегирование, организация рабочего места, грамотное использование времени.

Компетенции: ПК 5.1, ОК 01, ОК 03

9. В чем заключается важность проведения инструктажей по технике безопасности на производстве?

Правильный ответ: Инструктажи по ТБ необходимы для предотвращения несчастных случаев и травм на производстве, обеспечения безопасных условий труда и соблюдения норм и правил охраны труда.

Компетенции: ПК 5.4, ОК 07, ОК 09

10. Какие основные методы повышения квалификации персонала используются в машиностроении?

Правильный ответ: Обучение на рабочем месте, курсы повышения квалификации, участие в семинарах и конференциях, самообразование.

Компетенции: ПК 5.1, ОК 02, ОК 03

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите основные этапы разработки технологического процесса изготовления детали. Какова цель каждого этапа?

Правильный ответ: Разработка технологического процесса изготовления детали включает следующие основные этапы:

1. Анализ чертежа детали и определение требований к качеству.

Цель: Определение геометрической формы детали, размеров, точности, шероховатости поверхности, механических свойств материала и других требований, необходимых для обеспечения заданных функциональных характеристик изделия.

2. Выбор типа производства.

Цель: Определение наиболее подходящего типа производства (единичное, серийное, массовое) в зависимости от объема выпуска, стабильности номенклатуры и требований к срокам изготовления. Выбор типа производства влияет на выбор оборудования, оснастки и организации рабочего места.

3. Выбор заготовки.

Цель: Определение оптимальной формы, размеров и материала заготовки, обеспечивающих минимальные затраты на обработку и минимальные отходы материала. Учитываются технологические возможности оборудования и экономическая целесообразность.

4. Разработка маршрутного технологического процесса.

Цель: Определение последовательности технологических операций, необходимых для превращения заготовки в готовую деталь. Операции выбираются с учетом требований к точности, шероховатости и производительности.

5. Разработка операционных технологических процессов.

Цель: Детализация каждой операции маршрутного процесса. Определение переходов внутри операции, выбор режущего инструмента, режимов резания, приспособлений, контрольных средств и нормирование времени выполнения.

6. Нормирование технологического процесса.

Цель: Определение норм времени на выполнение каждой операции и всего технологического процесса в целом. Нормирование необходимо для планирования производства, расчета себестоимости и установления заработной платы.

7. Оформление технологической документации.

Цель: Создание комплекта документов (маршрутная карта, операционные карты, эскизы, карты наладки и т.д.) описывающих процесс изготовления детали, необходимых для выполнения работ и контроля качества.

8. Внедрение и отладка технологического процесса.

Цель: Проверка разработанного технологического процесса на практике, выявление и устранение возможных ошибок и недостатков. Оптимизация режимов резания, наладки оборудования и организации рабочего места для повышения производительности и качества.

Компетенции: ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09

2. Какие факторы влияют на выбор режущего инструмента при выполнении токарной обработки? Приведите примеры.

Правильный ответ:

На выбор режущего инструмента при токарной обработке влияют следующие факторы:

Материал заготовки: Твердость и износостойкость материала заготовки определяют необходимую твердость и износостойкость режущего инструмента.

Пример: Для обработки закаленных сталей используют инструменты из твердых сплавов или керамики, для обработки алюминия - инструменты из быстрорежущей стали или твердых сплавов с покрытием.

Тип обработки: Черновая обработка требует инструментов с большей прочностью и износостойкостью, чистовая - с большей точностью и качеством обработки.

Пример: Для черновой токарной обработки используются резцы с большими углами и негативной геометрией, для чистовой - резцы с малыми углами и позитивной геометрией.

Форма обрабатываемой поверхности: Для обработки фасонных поверхностей используются фасонные или профильные резцы, для обработки внутренних поверхностей - расточные резцы.

Пример: Для нарезания резьбы используются резьбовые резцы; для обработки канавок - канавочные резцы.

Требуемая точность и шероховатость поверхности: Для достижения высокой точности и малой шероховатости используются инструменты с острыми режущими кромками и малыми подачами.

Тип оборудования: Характеристики станка (мощность, жесткость, диапазон скоростей) влияют на выбор размеров и материала режущего инструмента.

Пример: На мощных станках можно использовать инструменты с большими сечениями для повышения производительности.

Экономическая целесообразность: Стоимость инструмента, стойкость и возможность переточки также влияют на выбор.

Пример: При большом объеме работ целесообразно использовать более дорогие, но более стойкие инструменты.

Компетенции: ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09

3. Объясните разницу между централизованной и децентрализованной системами управления производством. Какие преимущества и недостатки у каждой из них?

Правильный ответ:

Централизованная система управления производством: В централизованной системе все решения принимаются в едином центре (например, плановый отдел, производственный отдел). Информация о состоянии всех участков производства стекается в этот центр, где анализируется и на основе этого принимаются решения о планировании, координации и контроле.

Преимущества:

- Координация: Обеспечивается лучшая координация между различными подразделениями и этапами производства.
- Оптимизация ресурсов: Возможность более эффективного распределения ресурсов (материалов, оборудования, персонала) по всей производственной цепочке.
- Стандартизация: Облегчается внедрение единых стандартов и процедур.
- Контроль: Обеспечивается более строгий контроль за выполнением планов и достижением целей.

Недостатки:

- Медлительность: Принятие решений может быть замедлено из-за необходимости согласования в едином центре.
- Негибкость: Сложно адаптироваться к изменениям в производственной ситуации.
- Бюрократия: Возможна избыточная бюрократия и формализм.
- Низкая мотивация: Работники на местах могут испытывать недостаток инициативы и ответственности.

Децентрализованная система управления производством: В децентрализованной системе большая часть решений принимается на местах (например, бригадами, мастерами, начальниками цехов). Подразделения имеют большую автономию в планировании и организации своей работы. Центральный орган выполняет в основном координирующую и контролирующую функцию.

Преимущества:

- Гибкость: Легче адаптироваться к изменениям в производственной ситуации.
- Оперативность: Решения принимаются быстрее.
- Инициативность: Работники на местах проявляют большую инициативу и ответственность.
- Мотивация: Повышается мотивация работников, так как они имеют большее влияние на результаты своей работы.

Недостатки:

- Сложность координации: Могут возникнуть трудности в координации между различными подразделениями.
- Риск неоптимального использования ресурсов: Возможно неоптимальное распределение ресурсов.

- Разнобой в стандартах: Могут возникнуть различия в подходах и процедурах.

- Сложность контроля: Сложнее осуществлять контроль за деятельностью подразделений.

В современной практике часто используются комбинированные системы управления, сочетающие элементы централизации и децентрализации. Выбор конкретной системы зависит от масштаба производства, типа продукции, уровня подготовки персонала и других факторов.

4. Опишите типовую структуру отдела технического контроля (ОТК) на машиностроительном предприятии. Каковы основные функции ОТК?

Правильный ответ:

Типовая структура ОТК на машиностроительном предприятии может включать следующие подразделения:

- Бюро входного контроля: Осуществляет контроль качества поступающих на предприятие материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов.

- Бюро межоперационного контроля: Осуществляет контроль качества продукции на различных этапах технологического процесса.

- Бюро окончательного контроля: Осуществляет контроль качества готовой продукции перед отгрузкой потребителю.

- Лаборатория неразрушающего контроля (ЛНК): Проводит контроль качества продукции с использованием методов неразрушающего контроля (ультразвуковой, рентгеновский, магнитный и др.).

- Измерительная лаборатория: Обеспечивает поверку и калибровку измерительного инструмента и оборудования, используемого на предприятии.

- Группа анализа рекламаций: Занимается анализом рекламаций, поступающих от потребителей, и разработкой мероприятий по устранению причин возникновения дефектов.

Основные функции ОТК:

- Предупреждение брака: Разработка и внедрение мероприятий, направленных на предотвращение возникновения дефектов в процессе производства.

- Выявление брака: Осуществление контроля качества продукции на всех этапах производства с целью выявления дефектов.

- Учет и анализ брака: Ведение учета брака, анализ причин его возникновения и разработка мероприятий по его устранению.

- Контроль соблюдения технологической дисциплины: Контроль соблюдения технологических процессов, режимов обработки и требований к качеству продукции.

- Участие в разработке нормативной документации: Разработка и участие в разработке стандартов, технических условий и других нормативных документов, регламентирующих качество продукции.

- Предъявление продукции на сдачу заказчику (при необходимости): Организация и проведение предъявления готовой продукции заказчику, включая

подготовку необходимой документации.

- Контроль за состоянием измерительного инструмента и оборудования: Обеспечение своевременной поверки и калибровки измерительного инструмента и оборудования.

- Анализ причин несоответствий и разработка корректирующих действий: Анализ причин выявленных несоответствий, разработка и внедрение корректирующих действий, направленных на устранение причин возникновения дефектов и повышение качества продукции.

5. Что такое технологическая дисциплина? Какие последствия могут возникнуть при ее нарушении?

Правильный ответ:

Технологическая дисциплина - это строгое и неукоснительное соблюдение всеми работниками предприятия установленных технологических процессов, режимов обработки, инструкций и других нормативных документов, регламентирующих процесс производства продукции. Это комплекс правил и требований, направленных на обеспечение стабильности, качества и эффективности производственного процесса.

Последствия нарушения технологической дисциплины:

- Снижение качества продукции: Нарушение режимов обработки, использование некачественных материалов или неисправного оборудования может привести к появлению дефектов и снижению качества продукции.

- Увеличение брака: Нарушение технологических процессов может привести к увеличению количества бракованной продукции, что влечет за собой дополнительные затраты на переработку или утилизацию.

- Снижение производительности: Нарушение технологической дисциплины может привести к простоям оборудования, увеличению времени выполнения операций и снижению общей производительности производства.

- Повышение аварийности: Нарушение правил техники безопасности и технологических инструкций может привести к авариям и несчастным случаям на производстве.

- Увеличение себестоимости продукции: Все вышеперечисленные факторы (снижение качества, увеличение брака, снижение производительности) в конечном итоге приводят к увеличению себестоимости продукции и снижению конкурентоспособности предприятия.

- Нарушение договорных обязательств: Срыв сроков поставки, поставка некачественной продукции может привести к нарушению договорных обязательств перед заказчиками и, как следствие, к выплате штрафов и потере репутации.

- Снижение срока службы оборудования: Неправильная эксплуатация оборудования, нарушение режимов обработки может привести к его преждевременному износу и поломкам.

- Соблюдение технологической дисциплины является одним из важнейших

факторов, обеспечивающих стабильную и эффективную работу машиностроительного предприятия, выпуск качественной продукции и повышение конкурентоспособности.

Компетенции: ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05