

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2026 10:37:19
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f959619078ef1a999aee1aa

Приложение к рабочей программе
дисциплины (практики)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы» (РУДН)**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

«Оборудование инструментального производства»

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/
специальности:**

27.03.02 Управление качеством

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО, профиль/
специализация):**

«Управление качеством транспортных систем»

(направленность и реквизиты открытия ОП ВО)

Москва, 2027

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля успеваемости:

1. Какую роль играет инструментальное производство в обеспечении деятельности машиностроительных и транспортно-ремонтных предприятий?
2. Какие виды технологической оснастки применяются при изготовлении и ремонте деталей транспортных средств?
3. Какие основные группы оборудования используются в инструментальном производстве и каковы особенности их применения?
4. Какие требования предъявляются к оборудованию для изготовления режущего инструмента?
5. Как осуществляется выбор оборудования для производства технологической оснастки транспортного назначения?
6. Какие виды металлорежущего оборудования используются в инструментальном производстве?
7. Как применяются станки с числовым программным управлением при изготовлении инструментов и оснастки?
8. Какие современные материалы используются для изготовления режущего инструмента и как они влияют на требования к оборудованию?
9. Какова роль шлифовального оборудования в инструментальном производстве?
10. Какие технологии используются при изготовлении пресс-форм, штампов и специальных приспособлений?
11. Какие методы контроля качества применяются при изготовлении инструмента для транспортного машиностроения?
12. Как осуществляется техническое обслуживание оборудования инструментального производства?
13. Какие средства автоматизации используются в современном инструментальном производстве?
14. Как цифровые технологии влияют на развитие инструментального производства?
15. Какие проблемы возникают при эксплуатации оборудования инструментального производства на предприятиях транспортного профиля?
16. Каковы перспективы развития оборудования инструментального производства в условиях цифровой трансформации транспортной отрасли?

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме аттестационного испытания по итогам изучения дисциплины (по окончании

каждого учебного семестра). Виды аттестационного испытания – ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ / ЭКЗАМЕН (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим три вопроса по курсу дисциплины, либо в форме письменного тестирования по решению преподавателя. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 25 баллов (таблица 1).

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

1. Что понимается под инструментальным производством и какова его роль в машиностроении?
2. Какое значение имеет инструментальное производство для предприятий транспортного машиностроения?
3. Какие виды технологической оснастки применяются в машиностроительном производстве?
4. Какие основные группы оборудования используются в инструментальном производстве?
5. Как классифицируется оборудование для изготовления режущего инструмента?
6. Какие виды станков применяются при производстве металлорежущего инструмента?
7. Каково назначение шлифовального оборудования в инструментальном производстве?
8. Какие требования предъявляются к точности оборудования инструментального производства?
9. Как используются станки с ЧПУ при изготовлении инструментов и оснастки?
10. Какие материалы применяются для изготовления режущего инструмента?
11. Какие технологии используются при изготовлении штампов и пресс-форм?
12. Как осуществляется контроль качества инструментов и оснастки?
13. Какие измерительные приборы применяются в инструментальном производстве?
14. Какова роль координатно-измерительных машин в контроле качества?
15. Какие методы повышения стойкости режущего инструмента используются в промышленности?
16. Как осуществляется техническое обслуживание оборудования инструментального производства?
17. Какие неисправности наиболее характерны для оборудования инструментального производства?

18. Как организуется ремонт оборудования инструментального производства?
19. Какие виды автоматизированного оборудования применяются в инструментальном производстве?
20. Как используются роботизированные комплексы при изготовлении инструментов?
21. Какие преимущества обеспечивает цифровизация инструментального производства?
22. Как применяются CAD/CAM-системы в проектировании инструментов и оснастки?
23. Какие современные технологии используются для изготовления специального инструмента транспортного назначения?
24. Как осуществляется проектирование приспособлений для ремонта транспортных средств?
25. Какие требования охраны труда предъявляются при эксплуатации оборудования инструментального производства?
26. Какие экологические требования предъявляются к инструментальному производству?
27. Какие современные тенденции развития инструментального производства существуют?
28. Как используются аддитивные технологии при изготовлении инструментов?
29. Какие перспективы роботизации инструментального производства существуют на предприятиях транспортного профиля?
30. Каковы основные направления развития оборудования инструментального производства в условиях цифровой трансформации промышленности?

Тесты для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

1. Для чего предназначено инструментальное производство?
 - а) Для эксплуатации транспортных средств
 - б) Для изготовления инструментов, оснастки и приспособлений
 - в) Для хранения материалов
 - г) Для перевозки грузов

2. Какое оборудование наиболее широко используется для заточки режущего инструмента?
 - а) Шлифовальные станки
 - б) Прессы

- в) Сварочные установки
- г) Литейные машины

3. Что относится к технологической оснастке?

- а) Подвижной состав
- б) Складское оборудование
- в) Приспособления, штампы и пресс-формы
- г) Грузоподъемные механизмы

4. Какое оборудование используется для высокоточной обработки поверхностей инструмента?

- а) Токарные станки
- б) Сверлильные станки
- в) Прессы
- г) Шлифовальные станки

5. Какова основная задача инструментального производства на транспортных предприятиях?

- а) Изготовление и восстановление технологической оснастки
- б) Выпуск топлива
- в) Эксплуатация дорог
- г) Организация пассажирских перевозок

6. Что является преимуществом станков с ЧПУ?

- а) Отсутствие технического обслуживания
- б) Высокая точность и автоматизация обработки
- в) Уменьшение прочности инструмента
- г) Исключение контроля качества

7. Какой материал широко применяется при изготовлении режущего инструмента?

- а) Быстрорежущая сталь
- б) Древесина
- в) Бетон
- г) Алюминиевая фольга

8. Для чего используются координатно-измерительные машины?

- а) Для сварки деталей
- б) Для контроля геометрических параметров изделий
- в) Для транспортировки заготовок
- г) Для термообработки

9. Какой процесс позволяет повысить износостойкость инструмента?
- а) Покраска
 - б) Упаковка
 - в) Нанесение износостойких покрытий
 - г) Маркировка
10. Что является объектом технического обслуживания оборудования?
- а) Поддержание его работоспособного состояния
 - б) Изменение конструкции оборудования
 - в) Снижение производительности
 - г) Уменьшение точности обработки
11. Какие системы используются для автоматизированного проектирования инструментов?
- а) ERP-системы
 - б) CAD/CAM-системы
 - в) CRM-системы
 - г) SCADA-системы
12. Для чего применяются пресс-формы?
- а) Для литья изделий заданной формы
 - б) Для измерения деталей
 - в) Для транспортировки грузов
 - г) Для хранения инструмента
13. Какой показатель характеризует качество режущего инструмента?
- а) Цвет инструмента
 - б) Масса инструмента
 - в) Стойкость инструмента
 - г) Стоимость изготовления
14. Какие технологии относятся к аддитивному производству?
- а) Литье
 - б) Ковка
 - в) Штамповка
 - г) 3D-печать
15. Какое оборудование применяется для изготовления штампов?
- а) Координатно-шлифовальные станки

- б) Бетоносмесители
- в) Насосные установки
- г) Компрессоры

16. Что обеспечивает автоматизация инструментального производства?

- а) Увеличение объема ручного труда
- б) Повышение точности и производительности
- в) Рост брака
- г) Снижение качества продукции

17. Какие предприятия наиболее активно используют инструментальное производство?

- а) Машиностроительные предприятия
- б) Библиотеки
- в) Архивы
- г) Торговые центры

18. Какова роль приспособлений в производственном процессе?

- а) Повышение точности и производительности обработки
- б) Увеличение расхода материалов
- в) Снижение качества изделий
- г) Усложнение технологического процесса

19. Какие технологии лежат в основе концепции цифрового производства?

- а) Бумажный документооборот
- б) Ручная обработка деталей
- в) Роботизация и цифровизация технологических процессов
- г) Механические вычислительные устройства

20. Какова основная цель применения современного оборудования инструментального производства?

- а) Усложнение производства
- б) Увеличение доли ручного труда
- в) Снижение качества продукции
- г) Повышение эффективности изготовления инструмента и оснастки

Темы рефератов по дисциплине:

1. Роль инструментального производства в обеспечении деятельности предприятий транспортного машиностроения.

2. Современное оборудование инструментального производства и перспективы его развития.
3. Технологическая оснастка в производстве и ремонте транспортных средств.
4. Применение станков с ЧПУ при изготовлении инструментов и приспособлений.
5. Современные методы изготовления режущего инструмента для транспортного машиностроения.
6. Координатно-шлифовальное оборудование и его применение в инструментальном производстве.
7. Автоматизация процессов изготовления инструментов и оснастки.
8. Роботизированные комплексы в инструментальном производстве.
9. Применение CAD/CAM-систем при проектировании технологической оснастки.
10. Контроль качества инструментов и приспособлений на предприятиях транспортного профиля.
11. Современные материалы для изготовления режущего инструмента.
12. Методы повышения стойкости инструментов, применяемых в транспортном машиностроении.
13. Изготовление штампов и пресс-форм для производства деталей транспортных средств.
14. Аддитивные технологии в инструментальном производстве.
15. Цифровизация инструментального производства в условиях развития промышленности.
16. Техническое обслуживание и ремонт оборудования инструментального производства.
17. Энергосберегающие технологии в инструментальном производстве.
18. Перспективы внедрения интеллектуальных систем управления оборудованием инструментального производства.
19. Разработка специальной технологической оснастки для ремонта транспортных средств.
20. Основные направления развития инструментального производства в условиях цифровой трансформации транспортной отрасли.

Таблица 1. Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

| Критерии оценки ответа | Баллы | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| | Ответ не соответствует критерию | Ответ частично соответствует критерию | Ответ полностью соответствует критерию |
| Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов преподавателя | 0 | 1-4 | 5 |
| Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа | 0 | 1-4 | 5 |

| | | | |
|---|---|-----|-----------|
| Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля | 0 | 1-4 | 5 |
| Ответ имеет четкую логическую структуру | 0 | 1-4 | 5 |
| Ответ показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины/модуля и/или другими дисциплинами/ модулями ОП | 0 | 1-4 | 5 |
| ИТОГО, баллов за ответ | | | 25 |