15.03.05.01.Б1.В-2020-РП

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Институт информационных технологий,
машиностроения и автотранспорта
Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

В.В. Федоров

Фонд оценочных средств дисциплины

Технологические возможности металлорежущих станков

Направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль) Технология машиностроения

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**	**Индикатор(ы) достижения компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине (модулю)**	**Уровень**
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по лабораторным работам	ПК-12	Использует знания о содержании и методах разработки технических заданий на проектирование специальных металлорежущих инструментов и приспособлений, специальной контрольно-измерительной оснастки для реализации разработанных технологических процессов	Знать: виды и возможности металлорежущего оборудования, инструмента и оснастки, в том числе современных Уметь: выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию оборудования, средств автоматизации, инструмента, оснастки, внедрять на производстве новые виды современного оборудования, встраивать его в новые и существующие технологические процессы Владеть: методиками проектирования нового металлорежущего оборудования и оснастки способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Например:

1. Фасонно-отрезные автоматы.
2. Многошпиндельные токарные полуавтоматы.

Критерии оценивания:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

Примерный перечень контрольных вопросов:

Контрольный опрос №1.

Токарные станки с ЧПУ и многоцелевые станки.

2. Компоновка и конструктивные особенности токарных станков с ЧПУ.

3.Токарные многоцелевые станки.

4. Фасонно-отрезные автоматы.

5. Автоматы продольного точения.

6. Токарно-револьверные автоматы.

7. Многошпиндельные токарные автоматы.

8. Одношпиндельные токарные полуавтоматы.

9. Многошпиндельные токарные полуавтоматы.

10. Токарно-карусельные станки.

Контрольный опрос №2.

1. Горизонтально-фрезерные станки.

2. Вертикально-фрезерные станки.

3. Другие типы фрезерных станков.

4. Фрезерные станки с ЧПУ.

5. Приспособления для фрезерных станков.

6. Многоцелевые станки для обработки корпусных и плоских деталей.

7. Вертикально-сверлильные станки.

8. Радиально-сверлильные станки.

9. Горизонтально-расточные станки.

10. Координатно-расточные станки.

11. Отделочно-расточные станки.

Контрольный опрос №3.

1. Резьбонакатные станки.

2. Станки для нарезания резьбы резцами и резьбонарезными головками.

3. Станки для нарезания резьбы метчиками.

4. Резьбофрезерные станки.

5. Резьбошлифовальные станки.

6. Горизонтально-протяжные станки для внутреннего протягивания.

7. Вертикально-протяжные станки для внутреннего протягивания. Вертикально-протяжные станки для наружного протягивания.

8. Протяжные станки непрерывного действия.

9. Станки для электроэрозионной обработки.

10. Электроэрозионные копировально-прошивочные станки. Особенности электроэрозионных вырезных станков.

11. Ультразвуковые станки.

12. Станки для лазерной обработки. Технология лазерной обработки металлов. Технологическое оборудование для лазерной резки.

Контрольный опрос №4

1. Компоновки и конструкции шлифовальных станков.

2. Плоскошлифовальные станки.

3. Круглошлифовальные станки.

4. Бесцентрово-шлифовальные станки.

5. Внутришлифовальные станки.

6. Станки для обработки цилиндрических зубчатых колес лезвийным инструментом. Зубофрезерные станки. Зубодолбежные станки.

7. Станки для чистовой обработки зубчатых колес.

8. Особенности зубообрабатывающих станков с ЧПУ.

9. Зубошлифовальные станки. Зубошлифовальные станки, работающие абразивным червячным кругом. Зубошлифовальные станки, работающие методом единичного деления.

10. Станки для обработки конических колес с прямым и дуговым зубьями. Кинематические структуры станков для обработки конических колес с прямым и дуговым зубьями. Станки для обработки прямозубых конических колес. Станки для обработки конических колес с дуговым зубом.

11. Затыловочные станки. Вопросы формообразования. Заточные станки. Типы заточных станков.

Универсально-заточные станки.

Текущий контроль

по предусмотренным учебным планом лабораторным работам заключается в предоставлении студентом отчетов по лабораторным работам согласно представленным ниже требованиям и защите лабораторных работ по приведенным ранее вопросам

Требования к отчету по лабораторной работе

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате(согласно перечню лабораторных и(или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1.Тема работы.

2. Задачи работы.

3. Краткое описание хода выполнения работы.

4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).

5. Выводы

Критерии оценивания:

- 75 – 100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме

- 0 – 74 баллов – при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0–74	75–100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации (экзамен)

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

- зачтенные отчеты обучающихся по лабораторным работам;

- ответы обучающихся на вопросы во время опроса;

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом. Опрос может проводиться в письменной и (или) устной форме.

Ответ на вопросы:

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

- 50–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0–49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Токарные станки с ЧПУ и многоцелевые станки.

2. Компоновка и конструктивные особенности токарных станков с ЧПУ.

3.Токарные многоцелевые станки.

4. Фасонно-отрезные автоматы.

5. Автоматы продольного точения.

6. Токарно-револьверные автоматы.

7. Многошпиндельные токарные автоматы.

8. Одношпиндельные токарные полуавтоматы.

9. Многошпиндельные токарные полуавтоматы.1

0. Токарно-карусельные станки.

11. Горизонтально-фрезерные станки.

12. Вертикально-фрезерные станки.

13. Другие типы фрезерных станков.

14. Фрезерные станки с ЧПУ.

15. Приспособления для фрезерных станков.

16. Многоцелевые станки для обработки корпусных и плоских деталей.

17. Вертикально-сверлильные станки.

18. Радиально-сверлильные станки.

19. Горизонтально-расточные станки.

20. Координатно-расточные станки.

21. Отделочно-расточные станки.

22. Резьбонакатные станки.

23. Станки для нарезания резьбы резцами и резьбонарезными головками.

24. Станки для нарезания резьбы метчиками.

25. Резьбофрезерные станки.

26. Резьбошлифовальные станки.

27. Горизонтально-протяжные станки для внутреннего протягивания.

28. Вертикально-протяжные станки для внутреннего протягивания. Вертикально-протяжные станки для наружного протягивания.

29. Протяжные станки непрерывного действия.

30. Станки для электроэрозионной обработки

31. Электроэрозионные копировально-прошивочные станки. Особенности электроэрозионных вырезных станков.

32. Электроконтактная обработка.

33. Ультразвуковые станки.

34. Станки для лазерной обработки. Технология лазерной обработки металлов. Технологическое оборудование для лазерной резки.

35. Станки для водоабразивной обработки.

36. Компоновки и конструкции шлифовальных станков.

37. Плоскошлифовальные станки.

38. Круглошлифовальные станки.

39. Бесцентрово-шлифовальные станки.

40. Внутришлифовальные станки.

41. Станки для обработки цилиндрических зубчатых колес лезвийным инструментом. Зубофрезерные станки. Зубодолбежные станки.

42. Станки для чистовой обработки зубчатых колес.

43. Особенности зубообрабатывающих станков с ЧПУ.

44. Зубошлифовальные станки. Зубошлифовальные станки, работающие абразивным червячным кругом. Зубошлифовальные станки, работающие методом единичного деления.

45. Станки для обработки конических колес с прямым и дуговым зубьями. Кинематические структуры станков для обработки конических колес с прямым и дуговым зубьями. Станки для обработки прямозубых конических колес. Станки для обработки конических колес с дуговым зубом.

46. Затыловочные станки. Вопросы формообразования. Заточные станки. Типы заточных станков. Универсально-заточные станки.

47. Основные схемы заточки наиболее распространенного режущего инструмента на универсально-заточных станках.

48. Станки для заточки зуборезного инструмента.

49. Отрезные станки.

50. Сверхточные станки. Методы обработки. Специфические особенности станков. Особенности конструкций важнейших узлов.

51. Станки для высокоскоростного резания. Особенности процесса высокоскоростной обработки. Особенности станков для высокоскоростной обработки.

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При опросе преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и заданы устно. Втечении пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать печатную и рукописную продукцию, а так желюбые технические средства не допускается. По истечении указанного времени обучающийся устно должет дать ответы на заданные вопросы.

При проведении промежуточной аттестации обучающийся сдает зачет, до которого допускается, если выполнены все требования текущего контроля.