

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 18.09.2023 16:26:47
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

В.А. Зибров

личная подпись инициалы, фамилия
«__» _____ 2022г.

Рег. № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине ОП.09 Технологическая оснастка

основной образовательной программы

по специальности СПО

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

базовой подготовки

Ростов-на-Дону
2022г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)

Разработчик:

Преподаватель

личная подпись

инициалы, фамилия

«__» _____ 2022г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии специальности «Технология металлообрабатывающего производства»

Протокол № __ от «__» _____ 2022г.

Председатель цикловой комиссии

личная подпись

В.А. Пономарева

инициалы, фамилия

«__» _____ 2022г.

Согласовано:

Рецензенты:

Место работы

занимаемая должность

инициалы, фамилия

Авиационный колледж ДГТУ

место работы

занимаемая должность

инициалы, фамилия

Заместитель директора по УМР

личная подпись

инициалы, фамилия

«__» _____ 2022г.

I. Паспорт фонда оценочных средств

1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения
ОП.09 «Технологическая оснастка»

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<ul style="list-style-type: none">осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;	Оценка правильности выполнения тестовых заданий.	тестовые задания.	Опрос, собеседование, диф. зачет
<ul style="list-style-type: none">составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.	Оценка правильности выполнения тестовых заданий.	тестовые задания.	Опрос, собеседование, диф. зачет
<ul style="list-style-type: none">назначение, устройство и область применения станочных приспособлений	Оценка правильности выполнения практической работы, расчетов, заключения и выводов по результатам	Практические работы №1-14	Опрос, собеседование, диф. зачет
<ul style="list-style-type: none">схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях	Оценка правильности выполнения практической работы, расчетов, заключения и выводов по результатам	Практические работы №1-14	Опрос, собеседование, диф. зачет
<ul style="list-style-type: none">приспособления для станков с	Оценка правильности	Практические работы №1-14	Опрос, собеседование, диф.

ЧПУ и обрабатывающих центров.	выполнения практической работы, расчетов, заключения и выводов по результатам		зачет
-------------------------------	---	--	-------

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для текущего контроля с критериями оценивания

2.2. Задания для проведения дифференцированного зачета *(оставить нужную форму промежуточной аттестации)*

2.2.1. Перечень вопросов к зачету

Теоретические вопросы

1. Задачи предмета и его значение;
2. Роль технологической оснастки в повышении эффективности производства;
3. Назначение приспособлений;
4. Классификация приспособлений;
5. Требования к приспособлениям;
6. Принципы выбора приспособлений для различных типов производства;
7. Особенности приспособлений для станков с ЧПУ;
8. Понятие о базировании, базах;
9. Правило шести точек;
10. Классификация и назначение баз;
11. Основные и вспомогательные опоры;
12. Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ;
13. Назначение и требования, предъявляемые к зажимным механизмам;
14. Рычажные механизмы. Три схемы прихватов и расчет усилий зажима;
15. Винтовые механизмы и расчет усилий зажима;
16. Клиновые механизмы и расчет усилий зажима;
17. Эксцентриковые механизмы и расчет усилий зажима;
18. Схема действия сил в зажимном механизме и графическое обозначение на чертежах по ГОСТ 3.1107-81;
19. Назначение и технические требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений;
20. Классификация установочных элементов приспособлений;
21. Установочно-зажимные устройства приспособлений: призматические, кулачковые;
22. Назначение, конструкции и принцип работы винтовых, реечно-зубчатых, кантовых, мембранных и т.д. установочно-зажимных устройств;
23. Механизация и автоматизация зажима заготовки в приспособлениях;
24. Основные требования к механизированным приводам станочных приспособлений;
25. Конструкции пневматических приводов и их расчет усилий;

26. Конструкции гидравлических приводов и их расчет усилий;
27. Конструкции пневмогидравлических, магнитных приводов приспособлений;
28. Принцип действия всех механизированных приводов, их достоинства и недостатки;
29. Механизмы усилители зажима, их назначение и конструкции;
30. Принцип действия и устройство шарнирно-рычажных усиливающих механизмов. Расчет коэффициента усиления;
31. Элементы станочных приспособлений-кондукторные втулки;
32. Конструкции элементов станочных приспособлений-установы, щупы, оправки индикаторные, фиксаторы и т.д.;
33. Поворотные устройства приспособлений;
34. Корпуса приспособлений: назначение, требования, материал, способ изготовления;
35. Приспособления для токарных и шлифовальных работ;
36. Конструкции центров (неподвижных, вращающихся, плавающих), полуцентров, поводковых устройств, токарные патроны, планшайбы, оправки;
37. Конструкции патронов для токарных станков с ЧПУ (быстропренастраиваемый, эксцентриковый, клиновой, рычажный);
38. Приспособления для фрезерных работ;
39. Конструкции тисков (машинные, свинтовым, эксцентриковым зажимом, ручные с пневматическим приводом);
40. Конструкции поворотных столов, вращающихся столов непрерывного фрезерования, делительных головок;
41. Приспособления для обработки отверстий кондукторы скальчатые, накладные, кантующиеся, поворотные;
42. Приспособления для расточных работ. Универсальные и универсально-наладочные приспособления для станков с ЧПУ;
43. Приспособления для протяжных работ. Опоры жесткие, плавающие, их конструкции;
44. Приспособления для обработки зубчатых колес;
45. Приспособления спутники у которых смена заготовок вне станка;
46. Последовательность проектирования станочного приспособления и требуемые исходные данные для расчета;
47. Вспомогательные инструменты для металлообрабатывающих станков (ГОСТ 17166-71);
48. Особенности проектирования измерительных приспособлений;
49. Экономическое обоснование разработки и проектирования приспособлений;
50. Прочностной расчет деталей приспособления.

Практические задания

1. Практическая работа №1 Определение схемы базирования заготовки на призме и расчет погрешности базирования детали.
2. Практическая работа №2 Расчет усилия винтового зажима
3. Практическая работа №3 Изучение конструкций приводов приспособлений и расчет усилия на штоке привода.
4. Практическая работа №4 Расчет усилий зажима в эксцентриковом механизме.
5. Практическая работа №5 Изучение конструкций делительных устройств приспособлений.

6. Практическая работа №6 Расчет усилия зажима детали в цанге.
7. Практическая работа №7 Изучение конструкций приспособлений для различных работ и составление технического задания
8. Практическая работа №8 Изучение конструкций токарных приспособлений и расчет усилия зажима токарного рычажного патрона
9. Практическая работа №9 Изучение конструкций токарных приспособление и расчет усилия зажима в поводком центре.
10. Практическая работа №10 Изучение конструкций фрезерных приспособлений и расчет усилия зажима в машинных тисках с пневмоприводом и рычажным усиливающим механизмом.
11. Практическая работа №11 Изучение конструкций фрезерных приспособлений и расчет усилия зажима в приспособлении с пневмоприводом и клино-рычажным усиливающим механизмом
12. Практическая работа №12 Изучение конструкций сверлильных приспособлений и расчет усилия зажима в скальчатом кондукторе.
13. Практическая работа №13 Изучение конструкций приспособлений для крепления вспомогательного оборудования
14. Практическая работа №14 Изучение конструкций приспособлений для крепления вспомогательного оборудования и расчет усилий установки магнитной стойки

2.2.2. Критерии оценивания

Оценка отлично – выполнены все практические задания и имеются ответы на все теоретические вопросы при опросе.

Оценка хорошо – не выполнены две практические работы и имеются ответы на все теоретические вопросы при опросе.

Оценка удовлетворительно – не выполнены четыре практические работы имеются ошибочные ответы на теоретические вопросы.

Оценка неудовлетворительно – не выполнены практические работы и нет ответов на теоретические вопросы.