Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по междисциплинарному курсу

МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего:
"Фрезеровщик"

специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск, 2024

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / С.Л. Кусакин /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Паутова Маргарита Владиславовна

Пояснительная записка

МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик" относится к ПМ.06 Выполнение работ по профессиям рабочих: "Токарь", "Фрезеровщик". Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

Основные цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развитие пространственного воображения, логического мышления;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие способности к сопоставлению нового и ранее изученного материала;
- развитие исследовательских умений.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

- Слушать, записывать и запоминать лекцию или объяснению нового материала.
- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбрать свой уровень подготовки задания.
- Обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.
- Учиться кратко излагать свои мысли.
- Использовать общие правила написания конспекта, таблицы, схемы и выполнения чертежа.
- Оценивать, насколько правильно понято содержание материала, для этого придумать вопрос, направленный на уяснение материала.
- Обращать внимание на достижение основной цели работы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Ознакомление с основами работы слесаря Тема 1. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	2
	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.	2
	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	Слесарный инструмент. Классификация и назначение.	3
	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.	2
Тема 2. Получение первичных навыков использования контрольно-измерительного и разметочного инструмента	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.	2
	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.	2
	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.	3
Тема 3. Основы материаловедения в объеме, необходимом для работы	Классификация инструментальных материалов.	Классификация инструментальных материалов.	2
	Классификация обрабатываемых материалов.	Классификация обрабатываемых материалов.	2
	Классификация авиационных материалов.	Классификация авиационных материалов.	2
Тема 4. Отработка навыков выполнения основных слесарных операций	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки.	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки.	2
	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки,	Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки,	3

	сверления, нарезания резьбы.	сверления, нарезания резьбы.	
	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.	2
	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.	Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.	2
	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.	2
Тема 5. Слесарно-сборочные работы	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	Виды и классификация слесарно-сборочных работ.	2
	Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.	Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.	3
	Заклепочные соединения и способы их выполнения.	Заклепочные соединения и способы их выполнения.	2
	Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей.	Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей.	2
	Выполнение заклепочных соединений.	Выполнение заклепочных соединений.	3
	Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.	Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.	2
Раздел 2. Фрезерное дело Тема 2. Классификация станочного оборудования и режущего инструмента	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.	2
Тема 3. Органы управления фрезерных станков и подготовка станков к работе	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.	2
	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.	2
	Способы крепление	Способы крепление	2

	заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.	
	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.	3
Тема 4. Выполнение практических работ на фрезерных станках	Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.	Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.	2
	Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.	Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.	2
	Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.	Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.	2
	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.	2
	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.	2
	Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.	Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.	3
	Особенности фрезерования с использованием	Особенности фрезерования с использованием	2

	делительной головки, или поворотного стола.	делительной головки, или поворотного стола.	
	Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.	Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.	2
	Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.	Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.	2
	Фрезерование кратных элементов с использованием делительной головки, или поворотного стола.	Фрезерование кратных элементов с использованием делительной головки, или поворотного стола.	2
	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.	2

Самостоятельная работа №1

Название работы: Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей..

Цель работы: Обобщение полученных сведений...

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: Проверка качества разработки формы таблицы и ее заполнения в тетради..

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

Разработайте и заполните форму таблицы заклепочных соединений, видов заклепок и соответствующей им технологической оснастки.

Критерии оценки:

оценка «5» - Таблица содержит не менее 12 видов заклепок и необходимой оснастки.

оценка «4» - Таблица содержит 8-10 видов заклепок и необходимой оснастки.

оценка «3» - Таблица содержит менее 8 видов заклепок и необходимой оснастки или не учтена вся техоснастка.

Самостоятельная работа №2

Название работы: Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих..

Цель работы: Обобщение полученных сведений..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: Проверка качества разработки формы таблицы и ее заполнения в тетради..

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

Разработать форму таблицы и заполнить по теме классификация делительных головок и виды операций выполняемых на них.

Критерии оценки:

оценка «5» - Таблица содержит необходимые сведения и выполнена самостоятельно.

оценка «4» - Таблица содержит необходимые сведения, но выполнена несколькими студентами.

оценка «3» - Таблица содержит неполные сведения или содержит ошибки.