Министерство образования Иркутской области
Областное государственное образовательное
учреждение среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.08 Технология машиностроения

специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2015

РАССМОТРЕНЫ
Протокол ЦК ТМ №11 от 11 мая 2017
Председатель ЦК
_____ / С.Л. Кусакин /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Субботин Дмитрий Юрьевич

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.08 Технология машиностроения входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Основы технологии машиностроения Тема 1. Основные понятия и определения	Основные понятия и определения.	Поиск информацию по теме: «Обработка резьбовых поверхностей»	3
	Элементы технологического процесса. Контрольная работа	Поиск информации по теме: «Обработка резьбовых поверхностей»	3
Тема 2. Точность механической обработки деталей	Виды погрешностей.	Определение точности обработки валов и отверстий различными инструментами.	3
	Точность при различных способах обработки. Контрольная работа.	Определение точности обработки корпусных деталей различными инструментами.	3
Тема 4. Выбор баз при обработке заготовок.	Базирование и базы в машиностроении.	Выполнение доклада-презентации по теме: «Обработка резьбовых поверхностей».	9
	ПР1. Определение погрешностей базирования в основных схемах базирования.	[4], стр. 51-53, рис. 26-28, 30 (1), составление конспекта по теме: «Основные схемы базирования»	2
Тема 5. Технологичность конструкции машин.	Понятие технологичности. Расчет коэффициентов точности, шероховатости, унификации, КИМ.	Поиск информации по теме: «Обработка шлицевых поверхностей».	4
Тема 6. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей.	Порядок разработки технологических процессов.	Оформление реферата по теме: «Обработка шлицевых поверхностей».	4
Раздел 2. Основы технического нормирования. Тема 3. Методы нормирования трудовых процессов.	Аналитически-исследовательский и расчетно-аналитический методы нормирования.	Проведение наблюдения за работой слесаря, токаря, фрезеровщика или оператора станков с ЧПУ.	5
Раздел 3. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей. Тема 1. Обработка наружных поверхностей	Предварительная обработка валов.	Оформление наблюдательного листа за работой слесаря, токаря, фрезеровщика или оператора станков с ЧПУ.	5

тел вращения (валов).	ПР4. Проектирование технологического процесса обработки детали типа «вал»	Назначение нормы времени на токарную операцию по нормативам норм времени.	4
Тема 2. Обработка отверстий	Шлифование и протягивание отверстий.	[1], стр. 278-281, составление конспекта по теме: «Технологические особенности обработки глубоких отверстий».	1
Тема 3. Обработка плоских поверхностей и пазов.	Фрезерование поверхностей и пазов.	[6], стр. 278-281, составление конспекта по теме: «Технологические особенности обработки глубоких отверстий».	1
	Расчет режимов резания при фрезерной обработке.	Поиск информации по теме: «Обработка зубчатых колес».	4
Тема 6. Обработка зубьев зубчатых колес.	Типы, классификация зубчатых колес.	Оформление реферата по теме: «Обработка зубчатых колес».	2
Тема 7. Обработка корпусных деталей.	ПР5. Проектирование технологического процесса изготовления корпусной детали.	Поиск информации по теме: «Технологические процессы сборки».	4
Тема 8. Технологические процессы сборки узлов и машин.	Понятия о процессе сборки.	Оформление реферата по теме: «Технологические процессы сборки».	4
Раздел 4. Проектирование участков механических цехов. Тема 1. Основы проектирования участков механических цехов.	Исходные данные для проектирования участка механического цеха.	Разработка схемы планировки участка механического цеха по индивидуальному заданию.	7