



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

**Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по междисциплинарному курсу
МДК.01.03 Особые методы обработки авиационных
материалов
специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

Иркутск, 2019

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

 / С.Л. Кусакин /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Иванова Наталья Викторовна

Пояснительная записка

МДК.01.03 Особые методы обработки авиационных материалов относится к ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

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;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений.

Особую важность приобретают умения обучающихся: использовать специальную, справочную литературу, интернет в профессиональной деятельности; формулировать цели, задачи, гипотезу исследовательской работы; оформлять результаты теоретических и практических исследований, анализировать полученные данные и делать выводы; знать основы системы качества, стандартизации и сертификации; обобщать, систематизировать ранее полученные знания и применять их в новых нестандартных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельно получать и применять полученные знания и умения на практике.

Самостоятельная работа студента направлена не только на достижение учебных целей - обретение соответствующих компетенций, но и на формирование самостоятельной жизненной позиции как личностной характеристики будущего специалиста, повышающей его познавательную, социальную и профессиональную мобильность, формирующую у него активное и ответственное отношение к жизни.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

- 1 Слушать, записывать и запоминать лекцию.
- 2 Внимательно читать план выполнения работы.
- 3 Выбрать свой уровень подготовки задания.
- 4 Обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- 5 Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.
- 6 Учиться кратко излагать свои мысли.
- 7 Использовать общие правила написания конспекта.
- 8 Обращать внимание на достижение основной цели работы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Физико-механические основы обработки металлов резанием Тема 1. Основы резания металлов	Структура металла. Деформация и разрушение. Схема упругонапряженного состояния металла при обработке резанием. Свободное и несвободное резание.	Написание реферата	22
Раздел 2. Обработка специальных материалов авиационной промышленности Тема 3. Инструментальные материалы	Анализ зависимости износа режущего инструмента от условий резания	Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	93
Раздел 4. Особые методы обработки авиационных материалов Тема 1. Высокоскоростная обработка материалов	Высокоскоростная механическая обработка (ВСО).	Выполнение доклада с презентацией для научно-практической конференции/публикации (на выбор).	10

Самостоятельная работа №1

Название работы: Написание реферата.

Цель работы: закрепление и систематизация знаний.

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: проверка рефератов.

Количество часов на выполнение: 22 часа.

Задание:

Написать реферат и подготовить его защиту. Предлагаемые темы "Структура металла", "Деформация и разрушение", "Схема упругонапряженного состояния металла при обработке резанием", "Свободное и несвободное резание"

Критерии оценки:

оценка «5» - Реферат соответствует выбранной теме, защищен в присутствии публики

оценка «4» - Реферат соответствует требованиям, защищен в отсутствии публики

оценка «3» - реферат выполнен, но имеет существенные замечания

Самостоятельная работа №2

Название работы: Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

Цель работы: Закрепление и систематизация знаний.

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: защита письменной работы.

Количество часов на выполнение: 93 часа.

Задание:

Выполнить практическую работу, проанализировать написать отчет: Анализ зависимости износа режущего инструмента от условий резания

Критерии оценки:

оценка «5» - работа выполнена без замечаний

оценка «4» - имеются несущественные замечания

оценка «3» - имеются существенные замечания

Самостоятельная работа №3

Название работы: Выполнение доклада с презентацией для научно-практической конференции/публикации (на выбор)..

Цель работы: систематизация и закрепление знаний.

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: защита доклада.

Количество часов на выполнение: 10 часов.

Задание:

Подготовить доклад на тему "Высокоскоростная механическая обработка (ВСО)".

Защитить доклад

Критерии оценки:

оценка «5» - доклад выполнен без замечаний, защищен в присутствии публики
оценка «4» - доклад выполнен без замечаний, защищен в отсутствии публики
оценка «3» - доклад имеет замечания. защита не публичная