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

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по междисциплинарному курсу

МДК.01.01 Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования

специальности
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

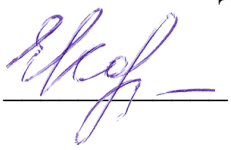
Иркутск, 2022

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / Е.А. Логинова /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР



_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Степанов Сергей Леонидович
2	Кусакин Святослав Львович
3	Доронин Никита Максимович
4	Лухнева Дарья Алексеевна

Пояснительная записка

МДК.01.01 Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования относится к ПМ.01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных. 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; формирование самостоятельного мышления; развитие исследовательских умений.

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. Технологический процесс изготовления деталей машин Тема 3. Проектирование технологических процессов	Методы получения заготовок из пластичных материалов.	Методы получения заготовок из пластичных материалов.	4
Раздел 4. Разработка планировок участков механических цехов машиностроительных производств Тема 1. Проектирование механических участков и цехов	Разработка карты организации рабочего места	Разработка карты организации рабочего места	2
Раздел 5. Технологический процесс изготовления деталей в аддитивном производстве Тема 4. Технологический процесс изготовления деталей в аддитивном производстве	Создать маршрутную карту изготовления детали при помощи аддитивного оборудования	Создать маршрутную карту изготовления детали при помощи аддитивного оборудования	2

Самостоятельная работа №1

Название работы: Методы получения заготовок из пластичных материалов..

Цель работы: развитие у студентов навыков поиска и структурирования информации; развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком. Задачами написания реферата являются:научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат; научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;подготовить студента к дальнейшему участию в научно ;практических конференциях, семинарах и конкурсах; уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме..

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Проверка реферата на бумажном носителе..

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Задание:

Выполните реферат на тему: Методы получения заготовок из пластичных материалов.

Вопросы рассматриваемые в реферате:

1. Физические процессы получения заготовок из пластичных материалов.
2. Процессы литья пластичных материалов в зависимости от типа производства.

Подготовьте реферат, руководствуясь требованиями, приведенными ниже

Общие требования к реферату

Автор реферата должен продемонстрировать достижение им уровня мировоззренческой, общекультурной компетенции, т.е. продемонстрировать знания о реальном мире, о существующих в нем связях и зависимостях, проблемах, о ведущих мировоззренческих теориях, умении проявлять оценочные знания, изучать теоретические работы, использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности.

1. Необходимо правильно сформулировать тему, отобрать по ней необходимый материал.
2. Использовать только тот материал, который отражает сущность темы.
3. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.
4. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например [№ произведения по списку, стр.].
5. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие

формулировки, речевые и орфографические ошибки.
6. Оформление реферата (в том числе титульный лист, литература) должно быть грамотным.
7. Список литературы оформляется с указанием автора, названия источника, места издания, года издания, названия издательства, использованных страниц.

Требования к оформлению реферата

1. Изложение текста и оформление реферата выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90. Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60.
2. Реферат должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1.8 (шрифт Times New Roman, 14 пт.).
3. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.
4. Выравнивание текста по ширине.
5. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.
6. Перенос слов недопустим.
7. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.
8. Подчеркивать заголовки не допускается.
9. Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).
10. Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.
11. В тексте реферат рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.
12. Перечисления, встречающиеся в тексте реферата, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.
13. Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами.
14. Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и

заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3».

15. Номер страницы на титульном листе не проставляется.
16. Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.
17. Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Оформление литературы

Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:
- фамилия и инициалы автора;
- наименование;
- издательство;
- место издания;
- год издания.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:
- законодательные акты;
- постановления Правительства;
- нормативные документы;
- статистические материалы;
- научные и литературные источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Содержание реферата

1. Титульный лист должен содержать наименование учреждения, в котором выполнялся реферат, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя, год написания.
2. В реферате в обязательном порядке должно быть представлено:

I. раздел Введение (не более 1,5 стр.), где отражены: - цели и задачи работы - основной замысел.

II раздел Основная часть (не более 10 стр.), обусловлена задачами исследования

III раздел Заключительные выводы (1,5-2 стр.)

IV раздел Список литературы
V раздел Приложения (таблицы, графики, схемы)

3. Разделы I, II реферата должны начинаться с формулировки задачи и заканчиваться формулировкой выводов по задаче.

Критерии оценки:

оценка «5» -
1. присутствие всех вышеперечисленных требований;
2. знание студентом изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы;
3. присутствие личной заинтересованности в раскрываемой теме, собственной точки зрения, аргументов и комментариев, выводов;
4. умение свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы, поставленные преподавателем по теме реферата;
5. умение анализировать фактический материал и статистические данные, использованные при написании реферата;

оценка «4» -
1. мелкие замечания по оформлению реферата;
2. незначительные трудности по одному из перечисленных выше требований.

оценка «3» -
1. тема реферата раскрыта недостаточно полно;
2. неполный список литературы и источников;
3. затруднения в изложении, аргументировании.

Самостоятельная работа №2

Название работы: Разработка карты организации рабочего места.
Цель работы: Научиться разрабатывать карты организации рабочего места.
Уровень СРС: воспроизводящая.
Форма контроля: Практическая работа..
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
Спроектировать карту организации рабочего места
Критерии оценки:

оценка «5» - Карта организации рабочего места выполнена правильно
оценка «4» - Карта организации рабочего места выполнена с небольшими недочетами
оценка «3» - Карта организации рабочего места выполнена с недочетами и помощью преподавателя

Самостоятельная работа №3

Название работы: Создать маршрутную карту изготовления детали при помощи аддитивного оборудования.
Цель работы: Научиться создавать маршрутную карту.

Уровень СРС: творческая.
Форма контроля: Проверка маршрутной карты изготовления детали в аддитивном производстве.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:
Разработать маршрутную карту изготовления детали в аддитивном производстве
Критерии оценки:
оценка «5» - Маршрутная карта выполнена правильно
оценка «4» - Маршрутная карта выполнена с небольшими недочетами
оценка «3» - Маршрутная карта выполнена с недочетами и помощью преподавателя