



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 Проектирование технологических процессов,
разработка технологической документации и внедрение в
производство
специальности
24.02.01 Производство летательных аппаратов**

Иркутск, 2019

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

 / А.Л. Токмакова /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

 Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Гольдварг Евгений Сергеевич

Пояснительная записка

МДК.01.03 Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение в производство относится к ПМ.01 Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения организации отрасли). Самостоятельная работа является одним из видов внеаудиторной учебной работы обучающихся.

Основные цели самостоятельной работы:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления;
- развитие исследовательских умений.

Методические рекомендации помогут обучающимся целенаправленно изучать материал по теме, определять свой уровень знаний и умений при выполнении самостоятельной работы.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

- Слушать, записывать и запоминать лекцию.
- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбирать свой уровень подготовки задания.
- Обращать внимание на рекомендуемую литературу.
- Учиться кратко излагать свои мысли.
- Использовать общие правила написания конспекта.
- Обращать внимание на достижение основной цели работы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Проектирование технологических процессов Тема 1. Технологические процессы выполнения соединений, применяемых в самолетостроении	Принципы автоматизации проектирования технологических процессов	Изучение систем автоматизированного проектирования технологических процессов	5
Тема 2. Разработка конструкторской и технологической документации с использованием прикладных программ автоматизированного проектирования	Выполнение модели детали «Фитинг»	Изучение систем автоматизированного проектирования конструкторской документации	5
Тема 3. Обеспечение технологической подготовки производства по реализации технологического процесса	Проектирование ЭМД простой авиационной детали «Кронштейн»	Разработка конструкторской документации для авиационных деталей	9
Тема 4. Разработка конструкторской документации на авиационные узлы	Создание электронной модели для изготовления объемного узла из ранее созданных плоских деталей с учетом допусков и стандартов на изготовление деталей	Разработка конструкторской документации на авиационные узлы	11
Раздел 2. Разработка технологической документации и внедрение в производство Тема 1. Разработка технологической документации на авиационные узлы	Разработка технологической документации на авиационные узлы	Разработка технологической документации на авиационные узлы	30

Самостоятельная работа №1

Название работы: Изучение систем автоматизированного проектирования технологических процессов.

Цель работы: Изучить системы автоматизированного проектирования технологических процессов..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: групповая.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Подготовить доклад на тему "Системы автоматизированного проектирования технологических процессов"

Критерии оценки:

оценка «5» - Подготовлен доклад по теме в полном объеме, с сопровождением иллюстративного материала

оценка «4» - Подготовлен доклад по теме в полном объеме

оценка «3» - Подготовлен доклад по теме, перечислены основные моменты

Самостоятельная работа №2

Название работы: Изучение систем автоматизированного проектирования конструкторской документации.

Цель работы: Изучить системы автоматизированного проектирования конструкторской документации..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: групповая.

Количество часов на выполнение: 5 часов.

Задание:

Подготовить доклад на тему "Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации"

Критерии оценки:

оценка «5» - Подготовлен доклад по теме в полном объеме, с сопровождением иллюстративного материала

оценка «4» - Подготовлен доклад по теме в полном объеме

оценка «3» - Подготовлен доклад по теме, перечислены основные моменты

Самостоятельная работа №3

Название работы: Разработка конструкторской документации для авиационных деталей.

Цель работы: Овладеть навыком разработки конструкторской документации для авиационных деталей..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 9 часов.

Задание:

Разработать комплект конструкторской документации для предложенной авиационной детали

Критерии оценки:

- оценка «5» - Разработан полный комплект конструкторской документации для предложенной авиационной детали согласно ГОСТ 2.102-2013, конструкторская документация оформлена по ЕСКД
- оценка «4» - Разработан полный комплект конструкторской документации для предложенной авиационной детали, конструкторская документация оформлена по ЕСКД
- оценка «3» - Разработанный комплект конструкторской документации для предложенной авиационной детали и конструкторская документация, не соответствует ЕСКД по некоторым пунктам

Самостоятельная работа №4

Название работы: Разработка конструкторской документации на авиационные узлы.

Цель работы: Овладеть навыком разработки конструкторской документации на авиационные узлы.

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 11 часов.

Задание:

Разработать конструкторскую документацию на предложенный авиационный узел

Критерии оценки:

- оценка «5» - Разработан полный комплект конструкторской документации для предложенного авиационного узла согласно ГОСТ 2.102-2013, конструкторская документация оформлена по ЕСКД
- оценка «4» - Разработан полный комплект конструкторской документации для предложенного авиационного узла, конструкторская документация оформлена по ЕСКД
- оценка «3» - Разработанный комплект конструкторской документации для предложенного авиационного узла и конструкторская документация, не соответствует ЕСКД по некоторым пунктам

Самостоятельная работа №5

Название работы: Разработка технологической документации на авиационные узлы.

Цель работы: Овладеть навыком разработки технологической документации на авиационные узлы..

Уровень СРС: воспроизводящая.

Форма контроля: индивидуальная.

Количество часов на выполнение: 30 часов.

Задание:

Разработать технологическую документацию на предложенный авиационный узел

Критерии оценки:

оценка «5» - Разработан полный комплект технологической документации для предложенного авиационного узла согласно ГОСТ 3.1102-2011, технологическая документация оформлена по ЕСТД

оценка «4» - Разработан полный комплект технологической документации для предложенного авиационного узла, технологическая документация оформлена по ЕСТД

оценка «3» - - Разработанный комплект технологической документации для предложенной авиационной детали и технологическая документация, не соответствует ЕСТД по некоторым пунктам