

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Начальник УпрСА Вострикова Н.А.

Рабочая программа дисциплины

«Проектная деятельность: Элементы системы управления летательных аппаратов»

Квалификация: Довузовская

Составитель программы:

Лаборант-исследователь НИЛ,
кафедры ТОМП Груздев А.С.

Иркутск, 2023 г.

Рабочая программа по проектированию в среде Siemens NX

Настоящая программа составлена с требованиями ФГОС образования и ориентирована на обучающихся 10-11 классов.

Цели и задачи учебного курса:

Целью изучения дисциплины является приобретение навыков работы инженеров различных специальностей через проектную деятельность по созданию макета элементов системы управления летательных аппаратов

Задачами освоения дисциплины являются: закрепление приобретенных в процессе обучения предыдущих дисциплин знаний, а также их практическое применение. Приобретение практических навыков приложения полученных знаний, формирование навыков работы в рабочем коллективе

Общая характеристика учебного курса:

Программа позволяет учащимся в результате освоения курса «Проектная деятельность: Элементы системы управления летательных аппаратов» спроектировать и изготовить рабочий макет элементов системы управления летательных аппаратов и пройти полный жизненный цикл изделия, начиная от идеи до ее непосредственной реализации.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Знать: основные этапы проектирования изделия, их специфику и требования на каждом из этапов.

Уметь: использовать основные инструменты по организации стратегической работы, анализировать ход реализации проекта и получаемый опыт, выполнять критический анализ стратегии поиска информации

Владеть: навыками управления процессом разработки командной стратегии, навыками организации сбора и анализа опыта, полученных в ходе реализации проекта, навыками разработки, анализа и корректировки стратегии поиска информации в зависимости от внешних условий

Личностные результаты освоения программы: готовность и способность обучающихся к саморазвитию; формирование ответственного отношения к обучению, осознанному выбору и построению траектории образования на базе выбора профессиональных предпочтений;

Предметные результаты: сформировать понимание основных процессов работы внутри проектной команды, сформировать представление о специфике работы инженеров различной специальности, а также закрепить полученные ранее знания по Аэродинамике, Аэродинамическому анализу, Конструкции самолетов, 3Dмоделированию и Динамике полета в ходе выполнения поставленной задачи.

Содержание дисциплины

№	Тема	Кол-во часов
1 семестр		
1	Постановка технического задания (ТЗ). Формирование исходных данных	4
2	Подготовка Технического Предложения (ТП). Утверждение плана-работ над проектом.	4
3	Сбор и анализ информации согласно утвержденному ТЗ и ТП	4
4	Концептуальное проектирование. Построение плана работ и распределение задач. Формирование проектных подкоманд.	6
5	Эскизное проектирование.	10
6	Оформление промежуточной отчетной документации	2
Итого первый семестр		30
2 семестр		
7	Рабочее проектирование. Оформление рабочей документации: схем, чертежей, инструкций и.т.д.	6
8	Конструирование и изготовление рабочего прототипа. Испытания и наладка.	20
9	Подготовка к защите проекта	2
10	Защита проекта. Подведение итогов.	2
Итого второй семестр		30
Общее количество часов курса:		60

Основная учебная литература:

1. Управление проектами : пер. с англ. / Дж. К. Пинто [и др.], 2004. - 463 с.
2. Конюхов В. Ю. Управление проектами : учебное пособие / В. Ю. Конюхов, М. В. Куклина, 2016. - 136 с.
3. Зуб А. Т. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник и практикум / А. Т. Зуб, 2018. - 422 с. <http://www.biblio-online.ru/book/2966A025-2AC5-4E36-BE06-456F3F9ECE3B>
4. Балашов А. И. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А.