



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.А. Лукьянова

20__ г.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА**Проектирование привода мобильной платформы с манипулятором**
(наименование проекта)

I. Общая информация о проекте:

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Кубриков М.В., директор ИКТ, +7(391) 262-95-61 kubrikov@sibsau.ru
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	Характерной чертой современной научно-технической революции является широкое внедрение роботов в быту, в сфере производства и научных исследованиях. Роботы представляют собой универсальные устройства для воспроизведения двигательных и интеллектуальных функций человека. Одним из важных классов их являются мобильные роботы. Практической целью создания роботов является передача им тех видов деятельности, которые для человека трудоёмки, тяжелы, монотонны, вредны для здоровья и жизни. Это, прежде всего – вспомогательные производственные операции; работы в так называемых экстремальных условиях (под водой, в космосе, в радиоактивных и ядовитых средах). В широком смысле понятие «мобильная платформа» включает в себя, прежде всего представление о некотором механическом аппарате, способном с той или иной степенью самостоятельности перемещаться в пространстве, выполняя поставленную для него цель.
3. Цель проекта	Проектирование механической передачи и создание прототипа мобильной платформы с манипулятором
4. Задачи проекта	1. Кинематический анализ схемы привода; 2. Конструктивная проработка схемы передачи; 3. Создание 3-D моделей деталей передачи и ее сборки; 4. Прототипирование с применением аддитивных технологий.
5. Результаты реализации проекта:	Способен осуществлять проектирование, конструирование и сопровождение на всех этапах жизненного цикла космических аппаратов, космических систем и их составных частей (ПК-4)
• Образовательный результат	
• Проектный результат	Создание модели мобильной платформы с учетом конструирования элементов.
• Личностный результат	Способность формировать проектную команду и взаимодействовать с ее участниками; Способность выработать командную стратегию для достижения поставленной цели; Способность принятия управленческих решений; Способность планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости; Получение опыта принятия инженерных и научных решений; Способность находить решение проблем; Проведение презентаций и публичные выступления; Сформированность навыков проектной деятельности.
6. Краткое содержание проекта	1. Анализ кинематической схемы. 2. Расчет механической передачи, конструирование и трехмерное моделирование колес, шкивов, подшипниковых опор, валов и корпуса. 3. Прототипирование механических передач; 4. Написание научно-технического отчета; защита проекта.
7. Сроки реализации проекта	09.02.2026 – 26.05.2026
8. Календарный план / этапы реализации проекта	2025-2026 гг. 5-6 семестр 1. 09.02.2026-16.03.2026 (25 баллов) Анализ кинематической схемы. 2. 16.03.2026-27.04.2026 (25 баллов) Расчет механической передачи, конструирование и трехмерное моделирование колес, шкивов, подшипниковых опор, валов и корпуса и их прототипирование.

	3. 27.04.2026-26.05.2026 Написание научно-технического отчета; защита проекта.			
9. Ресурсное обеспечение	Компьютеры (ноутбук) с программами для моделирования расчетов (Л710), оформления отчетов. Принтер/МФУ, бумага А4 для написания отчетов, канцелярия. Оборудование ЦКП для создания 3D-модели			
10. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования	Финансирование не требуется.			
11. Критерии оценки результатов проекта	<p>- образовательный результат: Осуществляется в соответствии с ФОС рабочих программ дисциплин: конструирование деталей изделий РКТ (5-6 семестр-курсовой проект).</p> <p>- проектный результат: – сопоставление реального объекта и расчетной схемы; – точность расчета; подбор элементов механической передачи; – оформления отчетной документации в соответствии с ЕСКД;</p> <p>- личностный результат: – создание команды, выбор членов команды, работа в команде; – стратегия для достижения поставленной цели; – принятие управленческих решений; – планирование времени и ресурсов; – опыт принятия инженерных и научных решений; – способность находить решение проблем; – проведение презентаций и публичные выступления.</p>			
12. Форма представления проектного результата	По результатам реализации проекта будет выполнено следующее: - составлены расчетные схемы и программы расчета, - написаны научные статьи, - выступления на конференциях.			
13. Наименование дисциплин(ы), в рамках которой перезачитывается образовательный результат	Конструирование деталей изделий РКТ			
II. Участники проекта:				
Роль в проекте	Количество вакантных мест	Функции участника проекта	ОПОП, на которых обучаются, группа	Трудоемкость проекта для участника (з.е.)
Участник	12	– обработка необходимой информации в библиотеках и онлайн-ресурсах; – Выполнение проектных и проверочных расчетов, подготовка технического отчета, создание трехмерных моделей и прототипа изделия. – формирует отчет.	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов	3 з.е.

Инициатор проекта

М.В. Кубриков, директор ИКТ
СибГУ им. М.Ф Решетнева

мп

Руководитель проекта

Н.А. Смирнов, профессор кафедры ТМ ИКТ
СибГУ им. М.Ф Решетнева

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную деятельность института

О.И. Рабцкая

Директор института

М.В. Кубриков

Директор ИППТ

М.В. Сафронов

«__» _____ 20__ г.