

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный
университет»
(ФГБОУ ВО «КнАГУ»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

24.10.2022 № 106-р

г. Комсомольск-на-Амуре

[Об утверждении перечня тем
проектов университета]

Утвердить прилагаемый перечень тем проектов университета к реализации в СКБ/СПБ/СНО в 2022 г.

Приложение: перечень тем проектов, утвержденных к реализации по СКБ/СПБ/СНО в 2022г. на 8 л. в 1 экз.

Проректор по НиИР



А.В. Космынин

УТВЕРЖДАЮ

проректор по НиИР

А.В. Космынин

«__» _____ 20__ г. № _____

Перечень тем проектов, утвержденных

к реализации по СКБ/СПБ/СНО в 20__ г.

СКБ «Проектирование зданий и сооружений»:

1. Монолитная многоэтажная автостоянка в г. Омске.
2. Строительство Автостоянки на 457 мест в г. Москва.
3. Насосная станция оборотного водоснабжения в г. Амурске.
4. Многоэтажный монолитный жилой дом с квартирами в 2-х уровнях в г. Юбилейный Московской области
5. Трехэтажная музыкальная школа на 312 учащихся г. Комсомольске-на-Амуре.

СКБ «Информационное моделирование зданий и сооружений»:

1. Разработка информационной модели проекта школы №1 в г. Комсомольске-на-Амуре (моделирование работы каменных конструкций).
2. Разработка информационной модели проекта физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Комсомольске-на-Амуре (моделирование металлических конструкций).
3. Применение технологии лазерного сканирования для разработки проектной документации на примере спортивного зала КНАГУ (моделирование железобетонных стропильных балок).
4. Моделирование работы контактных стыков панельных зданий.
5. Моделирование работы платформенных стыков панельных зданий.

СПБ «Проектирование архитектурной среды»:

1. Выставка студенческих пленэрных работ «Городские мотивы».
2. Дизайн-проект благоустройства сквера перед главным корпусом КНАГУ.
3. Проекты Малых архитектурных форм в рамках гранта Росмолодежь.
4. Фотозона ко дню Учителя «Осенняя эмоция».
5. Новогодняя фотозона «Щелкунчик».

6. Проектно-аналитическая работа.
7. Предпроектный и проектный анализ городской среды.
8. Фирменный стиль для Центра социальной поддержки населения по г. Комсомольску-на-Амуре.
9. Дизайн-проект благоустройства территории дамбы р. Силинка.
10. Интерьер фойе 3 корпуса КНАГУ.
11. Интерьер аудитории КНАГУ 112 3 корпуса.
12. Концептуальное решение дизайн интерьера для кафедры «Лингвистика и межкультурная коммуникация» КНАГУ общественного пространства.
13. Концептуальное решение дизайн интерьера для кафедры «Лингвистика и межкультурная коммуникация» КНАГУ дебат-клуба.
14. Концептуальное решение дизайн интерьера для кафедры «Лингвистика и межкультурная коммуникация» КНАГУ лингафонного кабинета.
15. Фотозона к празднику Дню Победы 9 мая.

СКПБ «Опτικο-электронные методы в землеустройстве и кадастрах»:

1. Исследование и оценка точности безотражательного метода измерения расстояния на базе электронного тахеометра SET650RX, iM50.
2. Разработка технологии размерного контроля взаимного положения двутавровых балок подкрановых путей по цифровой модели объекта, созданной методом наземного лазерного сканирования в ПО Rescap.
3. Разработка цифровой модели объекта на базе аппаратно-программного комплекса 3D сканера Artec Eva.
4. Разработка цифровой модели объекта методом высокоточного лазерного сканирования на базе программного модуля Focus Inspection 10.3.
5. Методика координирования и размерный контроль пространственного расположения элементов конструкции рамки-имитатора модуля G3 на базе лазерной координатно-измерительной системы API OMNITRAC2.
6. Программно-аналитический метод проектирования земельных участков на базе модуля Credo dat 3.0.
7. Анализ аппаратно-программного функционала электронного тахеометра SET650RX и iM50 для выполнения топографических съемок в землеустройстве.

СКБ «Компьютерные и инженерные технологии»:

1. 3D моделирование поверхности и плоскостных конструктивных элементов корпуса контейнеровоза в САD-системе Компас-3D.
2. Разработка 3D модели судовой поверхности универсального сухогрузного судна «SABAHAT SONAY» в пакете FreeShip.
3. Разработка 3D модели судовой поверхности контейнеровоза активного ледового плавания в пакете FreeShip.
4. Разработка 3D модели судовой поверхности контейнеровоза «FESCO Diomid» в пакете FreeShip.
5. Разработка 3D модели судовой поверхности контейнеровоза вместимостью 1600 TEU в пакете FreeShip.
6. Разработка 3D модели судовой поверхности контейнеровоза проекта AKER2500 в пакете FreeShip.
7. Разработка 3D модели судовой поверхности универсального сухогрузного судна DW 12000 т. в пакете FreeShip.
8. Моделирование объемной конструкции корпуса танкера в САD-системе Компас-3D.
9. Разработка методики и программного модуля автоматизации расчетов параметров остойчивости судов на больших углах крена.
10. Моделирование объемной конструкции носовой оконечности контейнеровоза в САD-системе Компас-3D.
11. Проект конструкции 3D принтера с высокотемпературным режимом печати.
12. Проект ремонта заливочной воронки диспенсера.
13. Разработка технологии изготовления киля самолета СУ-35 с применением аддитивных технологий.
14. Разработка механизма захвата робота с изготовлением прототипа методами аддитивных технологий.
15. Разработка механизма управления закрылками самолета с изготовлением прототипа методами аддитивных технологий.
16. Разработка мехатронного механизма с изготовлением прототипа методами аддитивных технологий.
17. Проектирование в САD-системе Компас-3D и изготовление макета объемной судовой конструкции методами аддитивных технологий.
18. Проектирование в САD-системе Компас-3D и изготовление макета судового фундамента методами аддитивных технологий.
19. Проектирование в САD-системе Компас-3D и изготовление макета объемной секции корпуса судна методами аддитивных технологий.

СКБ «Интеллектуальные технологии»:

1. Эмуляция SMV 8.5.

СПБ «Бизнес и предпринимательство»:

1. Бизнес-клуб КнАГУ.
2. Бизнес-школа.
3. Торговый дом.
4. Инвест-групп.
5. Студенческое рекрутинговое агентство.
6. Бизнес-клуб бухгалтерия.
7. Венчурный фонд ФЭУ.
8. Студенческий офис.
9. Стартап академия ФЭУ.
10. Центр изучения общественного мнения ФЭУ.

СКБ «Космические технологии и ракетостроение»:

1. Разработка и изготовление лабораторного стенда «Исследование однофазных неуправляемых и управляемых выпрямителей».
2. Разработка и изготовление лабораторного стенда «Исследование трехфазных управляемых выпрямителей».
3. Программный комплекс для исследования электронных схем преобразовательной техники.
4. Трехдиапазонная коротковолновая антенна.
5. Соревновательный бой FPV-дронов.
6. Дистанционно-собираемая метеорологическая ракета для планетоходов.
7. Многоступенчатая геофизическая ракета с разновысотной полезной нагрузкой.
8. Микроферма 3D-печати с удаленным управлением.
9. Инерциальный измерительный блок на основе модуля GY-91.
10. Разработка пикового измерителя уровня звукового сигнала.
11. Разработка лампового предусилителя звуковой частоты.
12. Разработка часов на газоразрядных индикаторах.
13. Левитрон.
14. Зарядное устройство на солнечной энергии с ориентацией по положению Солнца.
15. Электронный замок с использованием отпечатка пальца.
16. Динамическая система отображения информации на базе матричного индикатора.

17. Динамическая система отображения информации на базе сегментного индикатора.

18. Установка для исследования усилительных устройств на основе платформы Elvis.

19. Стенд для исследования схемы аналогового компаратора.

20. Стенд для исследования аналоговых вычислительных схем.

21. Стенд для исследования комбинационных логических схем.

22. Программно-управляемый радиопередатчик для спортивной радиопеленгации.

23. Монитор канала MIL-STD-1553 (ГОСТ Р 52070-2003).

24. Контроллер канала MIL-STD-1553 (ГОСТ Р 52070-2003).

СНО «Юстициар»:

1. Профилактика коррупции в образовательной организации.

2. Защита прав участников удаленных покупок.

3. Использование информационных технологий при осмотре места происшествия (реализуется с прошлого года).

СКБ «Электроника и робототехника»:

1. Разработка системы распознавания жестов для управления колабаративным роботом в сложной промышленной среде.

2. Электронный стенд ФЭУ.

3. Разработка лабораторного настольного фабрикатора пластика для 3D-печати.

4. Разработка автономного электроскейтборда.

5. Разработка SMD-сборщика.

6. Разработка интеллектуальной системы для настройки и генерации сценариев поведения системы умного дома.

7. Разработка стенда для исследования комбинационных логических схем.

8. Разработка стенда для исследования аналоговых вычислительных схем.

СКБ «БПЛА»:

1. Проектирование и изготовление р/у модели «Летающее крыло».

2. Исследование КФМ аэродинамического профиля.

3. Проектирование и изготовление «Укулеле».

4. Проектирование кронштейна узла навески рулевой поверхности.

СПБ «Риск-ориентированные методы решения задач техносферной безопасности»:

1. Анализ состояния зеленых насаждений и уровня озеленения на территории кадастровых кварталов № 27:22:0030501, № 27:22:0031206.
2. Разработка алгоритма действий по озеленению городских территорий учреждений образования и здравоохранения на основе анализа состояния зеленых насаждений методом биоиндикации.
3. Анализ состояния объектов сбора и утилизации твердых коммунальных отходов города Комсомольска-на-Амуре.
4. Реализация инвестиционных проектов на территории города Комсомольска-на-Амуре с предоставлением земельного участка без торгов под строительство объекта незавершенного строительства «Физкультурно-оздоровительный комплекс».
5. Разработка и паспортизация туристического маршрута с территориальной привязкой.
6. Исследование и анализ проблем землеустройства и кадастра объектов экологического туризма в Хабаровском крае.
7. Оценка риска при возникновении чрезвычайной ситуации на автозаправочной станции (АЗС) для населения и персонала.
8. Анализ территории сельского поселения «Село Ачан» Амурского муниципального района, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
9. Влияние окружающей среды на здоровье женщины в репродуктивном возрасте.
10. Сравнительный анализ боевой работы по тушению пожаров на территории города Комсомольска-на-Амуре, Комсомольского и Солнечного районах.

СКБ «Промышленная робототехника»:

1. Комплект оснастки для демонстрационного коллаборативного роботизированного комплекса выдачи буклетов.
2. Программа распознавания жестов для внешнего управления коллаборативным роботизированным комплексом.
3. Программа получения и исполнения внешних команд на коллаборативном роботизированном комплексе выдачи буклетов.
4. Управляющая программа для фрезерования элементов прозрачного компьютерного корпуса на промышленном роботе-манипуляторе.
5. Привод первой оси робота-манипулятора.

6. Модуль автоматической обрезки проволоки для станции обслуживания роботизированного сварочного комплекса.
7. Микроконтроллерная система управления фотоэлектрической энергоустановкой.
8. Контроллер для управления силовой нагрузкой по расписанию.
9. Микроконтроллерная система капельного полива растений.
10. Антропоморфный манипулятор телеприсутствия повышенной точности с функцией обратной тактильной связи.
11. Подводный аппарат для проведения работ в тяжелых условиях.
12. Система телеуправления роботизированным манипулятором с возможностью захвата движений.
13. Система мониторинга параметров перемещения инструмента промышленного робота-манипулятора.
14. Система датчиков для системы управления транспортным роботом.
15. Моделирование процедур управления в распределенном объекте на примере системы контроля городского трафика с применением интеллектуального подхода.
16. Управляющая программа для фрезерования корпуса корабля на промышленном роботе-манипуляторе для проведения конкурса «Битва роботов».
17. Программное обеспечение планирования траекторных перемещений робота, направленного на сокращение времени выполнения технологических операций.
18. Программное обеспечение оптимизации процессов энергопотребления робота в рамках технологического процесса.
19. Интерфейс программного обеспечения взаимодействия оператора и интеллектуальных средств в роботизированном процессе.
20. Привод оси дельтаобразного манипулятора.

СНО «Дебат-клуб»:

1. Перевод разделов сайта КНАГУ на китайский язык.

СКБ «Машиностроение»:

1. Разработка конструкции рамы мотобуксировщика.
2. Разработка конструкции гидравлического подъемника.
3. Разработка вращающего устройства для сварки труб.
4. Разработка конструкции ручного снегоуборщика.
5. Разработка конструкции ручного трубогиба.
6. Разработка конструкции станины для углошлифовальной машины.

7. Проектирование переносного миксера для перемешивания герметика (по заказу Филиал ПАО «Корпорация «Иркут» «Региональные самолеты»).

8. Проектирование каркаса ступеней для сборки дверей (по заказу Филиал ПАО «Корпорация «Иркут» «Региональные самолеты»).