

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

РАСПОРЯЖЕНИЕ

03.12.2021 № 128-р

г. Комсомольск-на-Амуре

[Об утверждении перечня тем
проектов университета]

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

Приложение: перечень тем проектов, утвержденных к реализации по СКБ/СПБ в 2022г. на 7 л. в 1 экз.

Проректор по НиИР



А.В. Космынин

УТВЕРЖДАЮ

проректор по НиИР

 А.В. Космынин

«03» 12 2021 г. № 128-р

**Перечень тем проектов, утвержденных
к реализации по СКБ/СПБ в 2022 г.**

СКБ «Аддитивные технологии»:

1. Разработка механизма захвата робота с изготовлением прототипа методами аддитивных технологий.
2. Разработка механизма управления закрылками самолета с изготовлением прототипа методами аддитивных технологий.
3. Разработка мехатронного механизма с изготовлением прототипа методами аддитивных технологий.
4. Разработка технологии изготовления ювелирных и художественных изделий с применением методов аддитивных технологий.
5. Разработка 3d принтера для печати металлом.
6. Разработка технологии изготовления трубопроводов систем кондиционирования самолетов с применением аддитивных технологий.
7. Разработка и изготовление методами аддитивных технологий изделий для представления СКБ на выставках и конкурсах.

СПБ «РИСК»:

1. Анализ и практические исследования кадастровых ошибок при учете объектов недвижимости в Росреестре.
2. Оценка риска здоровья населению (детей), обусловленный потреблением продовольственных товаров торговых сетей города.
3. Анализ рисков, возникающих при оценке недвижимости.

4. Анализ туристического кластера экологического направления в Хабаровском крае.
5. Анализ экологической и промышленной безопасности при переводе подвижного состава на Дальневосточном полигоне железной дороги на электротягу.
6. Разработка рекомендаций по учету экологических требований на территориях, арендуемых для торгово-развлекательных площадок.
7. Использование кадастровой информации при разработке туристических маршрутов в Хабаровском крае.
8. Оценка влияния строительной техники на окружающую среду в процессе возведения жилого комплекса.
9. Анализ профессиональных рисков работников машиностроительного предприятия.

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

1. Разработка проекта сгущения планово-высотной сети геодезического полигона методом электронной тахеометрии.
2. Исследование и оценка точности безотражательного метода измерения расстояния на базе электронного тахеометра SET650RX, iM50.
3. Размерный контроль пространственного положения элементов конструкции по цифровой модели объекта, созданной методом наземного лазерного сканирования в ПО Rescap.
4. Исследование деформации двутавровых балок подкрановых путей по цифровой модели объекта, созданной методом наземного лазерного сканирования в ПО Rescap.

СПБ «Бизнес и предпринимательство»:

1. Проект ООО «Рекрутинговое агентство».
2. Проект ООО «Бизнес-школа».
3. Проект ООО «Торговый дом».
4. Проект ООО «Инвест-групп».
5. Проект ООО «Централизованная бухгалтерия и аудит».

СПБ «Проектирование архитектурной среды»:

1. Проектно-аналитическая работа.
2. Дизайн-проект «Благоустройство пешеходного пространства пр. Победы в г. Амурске».
3. Дизайн-проект «Благоустройство пешеходной улицы в г. Амурске в границах пр. Строителей, пр. Октябрьский».
4. Дизайн-проект «Благоустройство территории сквера «Звёздный» в г. Амурске».
5. Дизайн-проект «Формирование средового пространства сквера на пересечении ул. Центральная и пр. Строителей (г. Амурск)».
6. Дизайн-проект «Организация зоны отдыха по пр. Строителей в г. Амурске».
7. Новогодняя фотозона «Снежная сказка».
8. Дизайн-проект ландшафтных решений территории сквера КНАГУ (на пересечении улиц Ленина и Котовского).
9. Предпроектный и проектный анализ городской среды.

СКБ «Информационное моделирование зданий и сооружений»:

1. Применение технологии лазерного сканирования для разработки проектной документации на примере спортивного зала КНАГУ.
2. Разработка чертежей железобетонных конструкций многоэтажного монолитного здания с применением связки программных комплексов «САПФИР» и «Ли́ра-САПР».
3. Разработка проекта многоэтажного монолитного здания с учетом поэтапного возведения этажей.
4. Разработка технического решения по теплоизоляции дома-музея в г. Николаевске-на-Амуре.

СКБ «Проектирование зданий и сооружений»:

1. Многоуровневая автостоянка в г. Комсомольске-на-Амуре.

2. Производственный корпус по изготовлению строительной оснастки и инвентаря в г. Саратове.
3. 28-ми этажный монолитный жилой дом в г. Хабаровске.
4. 14-ти этажный жилой дом с пристроенным магазином (54 квартиры) в г. Комсомольске-на-Амуре.
5. Трех этажная музыкальная школа на 312 учащихся в г. Комсомольске-на-Амуре.

СКБ «Электроника и робототехника»:

1. Комплексный увлажнитель воздуха с функцией видеозаписи для террариума с пауками.
2. Разработка автономного катера для выполнения морских миссий.
3. Agro-RoboPlant.
4. Разработка информационной системы для персонификации программы обучения с использованием машинного обучения.
5. Настольная лампа «Сфера Дайсона».
6. Интеллектуальный помощник для умного дома с персональной системой рекомендаций.

СПКБ «Морские инженерные технологии»:

1. Моделирование объемной конструкции корпуса танкера в CAD-системе Компас-3D.
2. Инженерный анализ судовых конструкций в CAD-системе Компас-3D.
3. Методическое обеспечение моделирования объемных судовых конструкций в CAD-системе Компас-3D.
4. 3D моделирование поверхности и плоскостных конструктивных элементов корпуса контейнеровоза в CAD-системе Компас-3D.
5. Методическое обеспечение моделирования судовой поверхности в пакете FreeShip.
6. Разработка 3D модели судовой поверхности контейнеровоза «Hoheweg» в пакете FreeShip.

7. Разработка 3D модели судовой поверхности многоцелевого сухогрузного судна «Deo Volente» в пакете FreeShip.
8. Разработка 3D модели судовой поверхности танкера-химовоза «Autumn» в пакете FreeShip.
9. Разработка 3D модели судовой поверхности многоцелевого сухогрузного судна проекта JH488-100-04 в пакете FreeShip.
10. ТРИЗ-эволюционный анализ развития морских контейнеровозов.

СКБ «Интеллектуальные технологии»:

1. Интеллектуальная система мониторинга информационной безопасности в автоматизированных системах.
2. Проектирование автоматизированных интеллектуальных систем обеспечения информационной безопасности.
3. Игра «Камень Ножницы Бумага».
4. Робо-пес «Finder».
5. Разработка нейронной сети, распознающей государственные номера автотранспортных средств, для drive-thru индустрии.

СКБ «Беспилотные летательные аппараты»:

1. Изготовление макета грузового БПЛА.
2. Изготовление макета БПЛА «Клен».
3. Ремонт воздушного винта от самолета Як-18.
4. Сменный сервисный модуль широкофюзеляжного пассажирского самолета.
5. Изготовление болванки модели БПЛА.

СКБ «Промышленная робототехника»:

1. Программа управления работой солнечной панели в составе мобильной фотоэлектрической установки.
2. Математическая модель высокотоннажной транспортной платформы как объекта управления.

3. Унифицированный модуль управления нагревом в составе робототехнического комплекса трехмерной печати.
4. Роботизированный комплекс для применения в кулинарии (приготовление вафель).
5. Управляющая программа для фрезерования элементов корпуса транспортного робота из плоского листа на промышленном роботе.
6. Интерактивный пульт для промышленного робота.
7. Управляющая программа для фрезерования элементов трехмерного конструктора из плоского листа на промышленном роботе.
8. Упрощенный манипулятор для мобильной роботизированной платформы (механическая часть).
9. Система машинного зрения для распознавания обрабатываемых объектов в рабочей зоне промышленного манипулятора.
10. Программа для управления промышленным роботом-манипулятором с внешнего компьютера.
11. Погодная станция с визуализацией эффектов.
12. Захват под пирующий инструмент для промышленного робота.
13. Управляющая программа контроллера GRB-подсветки, предназначенной для презентации робототехнических комплексов.
14. Микроконтроллерная система управления печью подготовки сварочных электродов.
15. Контроллер для управления силовой нагрузкой по расписанию.
16. Микроконтроллерная система управления бойлером.
17. Автоматизированный комплекс «Лабиринт» для реализации квестовых заданий в рамках профориентированной работы.

СКБ «Автомоделирование»:

1. Разработка конструкции рамы мотовездехода с изготовлением прототипа.
2. Разработка конструкции мотобуксировщика прототипа с изготовлением прототипа.

СКБ «Космические технологии и ракетостроение»:

1. Стенд для отработки системы управления девиационной платформой.
2. Дрон соосной схемы для исследований нижних слоёв атмосферы.
3. Компьютеризированное азимутально-элевационное антенно-фидерное устройство для космической связи.
4. Компьютеризированный измерительный комплекс для испытаний ракетных двигателей.
5. Весы-ростомер коллективного пользования с накоплением статистики.
6. Летающая модель ракеты многократного использования.
7. Декоративная картина-метеостанция.