**Концепция темы НИР «Деревянное домостроение: проблемы и перспективы развития в регионе» кафедры «Ландшафтная архитектура, строительство и землеустройство»**

**согласно научной темы института (на период 2021 – 2024 гг.)**

| **№ п/п** | **Критерий** | **Пояснение** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование темы НИР  | Деревянное домостроение: проблемы и перспективы развития в регионе. |
| 2 | Соответствие темы НИР основным приоритетам развития лесного сектора экономики РК.  | Тема НИР полностью соответствует приоритетным направлениям развития экономики Республики Коми. Растущий спрос на изделия из древесины, используемые в строительстве, связан прежде всего с тем, что древесина – это возобновляемый материал, экологически чистый. Ни в одной другой области строительных технологий за последние 20 лет не было предложено столько инновационных решений, сколько в обработке и применении древесины. |
| 3 | Актуальность исследования с т.з. решений проблем эффективного развития лесного сектора экономики | Республика Коми богата лесами. Основными лесообразующими породами являются хвойные насаждения, древесина которых наиболее пригодна для использования в строительстве.Деревянное домостроение имеет большой потенциал, который позволит задействовать существенные резервы внутреннего спроса на древесину. В последние годы использование деревянных конструкций набирает спрос, и не только при строительстве индивидуального жилья, но и в сегменте многоквартирных домов. |
| 4 | Новизна (уникальность) предлагаемой технологии (разработки и др.) | Клееная многослойная древесина является современным деревянным строительным материалом, характеризующимся высокой несущей способностью, водо-, био- и морозостойкостью, имеет высокие звуко- и теплоизоляционные свойства, может использоваться для строительства зданий различного функционального назначения.Индустриальный способ строительства является одним из наиболее перспективных, поскольку за счет заводского изготовления домокомплектов при строительстве, как малоэтажного, так и многоэтажного жилья, по типовым проектам обеспечивается высокое качество и скорость строительства.  |
| 5 | Цель работы. Основные задачи и направления исследования | Цель. Расширение применения деревянного домостроения при строительстве многоквартирных малоэтажных жилых домов, а также объектов социальной инфраструктуры.Задачи:1. Изучение и актуализация нормативно-технической документации, направленной на обеспечение пожарной, механической и сейсмической безопасности зданий и сооружений из деревянных строительных конструкций.2. Усовершенствование технологий, которые будут способствовать ускоренному росту индустрии деревянного домостроения и ЛПК Республики Коми. Развитие рынка домокомплектов из древесных материалов напрямую зависит от динамики строительства зданий.3. Развитие инфраструктуры. Основная потребность и место возведения индивидуальных деревянных домов - это пригороды крупных населенных центров. То есть необходимо развивать транспортную инфраструктуру, подводить коммуникации, строить дороги. |
| 6 | Описание (основные характеристики) | Проблемы, затрудняющие широкое применение деревянных конструкций в строительстве зданий:1. отсутствие полноценной нормативной базы для обеспечения пожарной и механической безопасности объектов из деревянных конструкций;2. высокая стоимость деревянных домокомплектов;3. высокие логистические затраты (межрегиональные и внутрирегиональные) как на перевозку заготовленной древесины от мест заготовки до лесоперерабатывающих предприятий, так и на транспортировку строительных материалов из дерева и готовых домокомплектов до потребителей;4. зависимость от импортного оборудования для производства деревянных конструкций. Основные проблемы с иностранным оборудованием – сложное техническое обслуживание, трудная логистика; с российским оборудованием – низкое или нестабильное качество, быстрый износ;5. отсутствие единых типовых проектов;6. недостаточный опыт РК по применению деревянных несущих конструкций при реализации проектов комплексного развития территорий, региональных программах по переселению граждан из аварийного жилищного фонда и других проектах по строительству жилых домов и объектов социально-культурного назначения;7. сложные природные и климатические особенности РК, осложняющие применение деревянных конструкций в строительстве объектов;8. недостаточная информированность строителей и конечных потребителей о перспективных технологиях в деревянном домостроении. |
| 7 | Наименование и назначение результата | В числе возможных перспективных направлений развития деревянного домостроения в РК надо отметить следующие:1. строительство сельскохозяйственных объектов: коровников, складов удобрений. 2. строительство учреждений здравоохранения (фельдшерско-акушерских пунктов, больниц), опорных пунктов полиции, контор лесничих, совмещенных с жильем, и т. п.; здесь основными плюсами станут себестоимость и скорость строительства под ключ, возможность реализации проектов в удаленных районах.3. объекты дорожной инфраструктуры: мосты и пешеходные переходы.4. рекреационные объекты, позволяющие дать импульс развитию туризма: гостиницы, дома отдыха и т. д. |
| 8 | Ключевые показатели исследования и основные этапы его выполнения (на перспективу - до 2024 года) | Изучение материалов, написание статей и посещение семинаров по выбранной тематике. Глубокое изучение новых тенденций в области деревянного домостроение. Изучение опыта других регионов. |
| 9 | Результативность выполнения НИР (публикации, патенты, свидетельства) – что планируется | Публикации статей в международных базах данныхWeb of Scienсе или Scopus*,*в изданиях, рекомендованных ВАК.  |
| 10 | Руководитель и исполнители НИР.  | Руководитель: к.т.н., доц. каф. «ЛАСиЗУ» Микова Елена ЮрьевнаИсполнители НИР – ППС кафедры «ЛАСиЗУ» |

Микова Е.Ю., к.т.н., доц. каф. «ЛАСиЗУ»