

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский
государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова»

РАССМОТРЕНА

Ученым Советом СЛИ
«26» 05 2016 г.
протокол № 7

ПРИНЯТА

Конференцией работников
и обучающихся СЛИ
«26» 05 2016 г.
протокол № 1

ПРОГРАММА

стратегического развития

**Сыктывкарского лесного института (филиала)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский
государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова»
на 2016—2020 гг.**

Сыктывкар 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1.	МИССИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СЫКТЫВКАРСКОГО ЛЕСНОГО ИНСТИТУТА (ФИЛИАЛА) ФГБОУ ВПО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С. М. КИРОВА».....	4
РАЗДЕЛ 2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ.....	6
2.1.	Состояние и общая характеристика регионального лесопромышленного комплекса.....	6
2.2.	Мероприятия по развитию инновационной и научной составляющей ЛПК в соответствии со Стратегией развития лесного комплекса Республики Коми на период до 2020 года и с основными направлениями развития лесопромышленного комплекса Республики Коми на 2010—2015 гг. и на период до 2020 г.....	7
2.3.	Общая характеристика Сыктывкарского лесного института.....	12
2.4.	Система управления Сыктывкарского лесного института.....	13
РАЗДЕЛ 3.	ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ, МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЫКТЫВКАРСКОГО ЛЕСНОГО ИНСТИТУТА НА 2016—2020 ГОДЫ, ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТОВ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ ПОЛУЧЕНИЯ СУБСИДИЙ.....	15
3.1.	Цель Программы и стратегические задачи Сыктывкарского лесного института.....	15
3.2.	Мероприятия программы.....	19
3.3.	Мероприятие 1. Создание научно-образовательной и инновационной инфраструктуры на базе сети факультетом в соответствии с приоритетными направлениями развития.....	19
	Проект 1.1. Создание инновационного хаба технологической платформы лесного комплекса Республики Коми.....	20
	Проект 1.2. Создание Федеральной экспериментальной площадки по кластеризации регионального лесного образования в концепции инновационных совокупных ценностей.....	26
	Проект 1.3. Создание экспериментальной площадки «Полигон инновационных идей».....	27
3.4.	Мероприятие 2. Развитие направлений опережающей подготовки конкурентоспособных кадров нового поколения по приоритетным направлениям развития института на базе партнерства с предприятиями ЛПК региона.....	28
	Проект 2.1. Создание и развитие инновационного лесного образовательного кластера Республики Коми в концепции инновационных социализированных совокупных ценностей.....	29
	Проект 2.2. Проект модернизации образовательного процесса Сыктывкарского лесного института в концепции дуальной модели обучения.....	31
3.5.	Мероприятие 3. Совершенствование системы управления СЛИ.....	37
	Проект 3.1. Оптимизация структуры Сыктывкарского лесного института.....	37

3.6.	Мероприятие 4. Развитие новых форм взаимодействия СЛИ с ведущими научными организациями и промышленными предприятиями ЛПК региона. Повышение эффективности научно-исследовательской и научно-инновационной и научно-образовательной деятельности научно-педагогических работников по приоритетным направлениям развития института на базе партнерства с предприятиями ЛПК региона.....	38
	Проект 4.1. Создание лесного кластера (ЛОК).....	39
3.7.	Мероприятие 5. Создание инновационной системы дополнительного профессионального образования.....	43
3.8.	Мероприятие 6. Развитие международного сотрудничества.....	44
	Проект 6.1. Развитие академической мобильности.....	45
	Проект 6.2. Развитие международных образовательных программ.....	46

**РАЗДЕЛ 1. МИССИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ
СЫКТЫВКАРСКОГО ЛЕСНОГО ИНСТИТУТА (ФИЛИАЛА)
ФГБОУ ВПО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С. М. КИРОВА»**

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова» (далее — СЛИ, Лесной институт, институт) является некоммерческой организацией, созданной для решения образовательных, научных, социальных, культурных и управленческих задач в целях удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан в образовании, а также в иных целях, направленных на достижение общественных благ.

Сыктывкарский лесной институт призван готовить кадры для лесной отрасли и смежных отраслей экономики Республики Коми. Лесной институт должен демонстрировать своей деятельностью и ее результатами понимание проблем лесного сектора Коми региона и перспектив их решения, понимание, основанное на серьезных исследованиях, на знании технологий решения этих проблем. Только при таком подходе институт будет востребован.

Миссией Сыктывкарского лесного института являются обеспечение высокого профессионального уровня и готовности к интеллектуальной деятельности, формирование гражданских и нравственных качеств личности в условиях глобального образовательного, научного и информационного поля и динамично меняющихся потребностей регионального рынка интеллектуального труда.

Основные задачи института:

1. Удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего и послевузовского профессионального образования, а также дополнительного профессионального образования.
2. Удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим и средним профессиональным образованием, в научно-педагогических кадрах высшей квалификации.
3. Развитие наук и искусств посредством научных исследований и творческой деятельности научно-педагогических работников и обучающихся, использование полученных результатов в образовательном процессе.
4. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников с высшим образованием, научно-педагогических работников высшей квалификации, руководящих работников и специалистов по профилю.
5. Сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.
6. Воспитание у обучающихся чувства патриотизма, любви и уважения к народу, национальным традициям и духовному наследию России, бережного отношения к репутации института.
7. Формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии.
8. Распространение знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровня.

Предметы деятельности СЛИ:

1. Реализация в пределах контрольных цифр приема граждан основных образовательных программ среднего профессионального, высшего профессионального, послевузовского профессионального образования, дополнительных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральными государственными требованиями. Институт в части реализации указанных образовательных программ руководствуется типовыми положениями об образовательных учреждениях соответствующих типов и видов и Положением СЛИ.

2. Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок по профилю института в соответствии с тематическим планом научно-технической работы, реализуемым за счет средств федерального бюджета.

3. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка специалистов с высшим профессиональным образованием, научно-педагогических кадров высшей квалификации в пределах контрольных цифр приема.

Приоритеты стратегического развития СЛИ:

1. Развитие института как регионального высшего учебного заведения:

– исследовательского типа, предполагающего опережающее развитие научных исследований и их определяющее влияние на содержание учебного процесса;

– инновационного типа, предполагающего инновационный подход ко всем сферам деятельности института, обеспечивающий его устойчивое развитие, в том числе эффективную интеграцию научной, производственной и образовательной составляющих в инновационной региональной системе образовательного кластера в области лесного дела;

– ориентированного на удовлетворение потребностей человека в образовании, гармоничном развитии личности и творческих способностей, передаче передовых знаний как интеллектуального капитала.

2. Интеграция научной и образовательной деятельности по перспективным научно-образовательным направлениям на основе развития знаний и сохранения традиций института.

3. Использование потенциала научных школ ведущих ученых института для ускоренного развития производства в лесопромышленном комплексе (ЛПК) региона.

4. Обеспечение расширенного воспроизводства интеллектуального потенциала и интеллектуального продукта.

5. Приоритетность фундаментального образования, сочетающегося с гибкой адаптацией к динамично меняющимся потребностям региональной экономики, государства, общества и личности.

6. Постоянное повышение качества образовательного, научного и обеспечивающих процессов.

7. Развитие непрерывного и открытого образования с широким использованием современных дуальных форм обучения.

8. Активная деятельность института на российском и международном рынках образовательных услуг и научной продукции.

9. Создание современной технической базы, соответствующей требованиям современного общества как для обучающихся, так и работников.

10. Формирование востребуемых компетенций, личностных качеств, ценностей и мотивации выпускников, обеспечивающих высокую конкурентоспособность на региональном рынке интеллектуального труда.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ

2.1. Состояние и общая характеристика регионального лесопромышленного комплекса

Лесной комплекс Республики Коми, включающий в свой состав лесное хозяйство и лесопромышленные отрасли по заготовке и переработке древесины, занимает важное место в экономике региона. Леса Коми — один из важнейших возобновляемых природных ресурсов — составляют около трети общего запаса древесины Северо-Западного федерального округа и выполняют важнейшие средообразующие и средозащитные функции.

Имеющиеся запасы лесных ресурсов Республики Коми позволяют обеспечить не только текущие и перспективные внутренние потребности региона в древесине и продуктах ее переработки, но и значительно расширить экспорт лесных товаров.

Продукция лесного комплекса широко используется в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве, полиграфии, торговле, медицине. Объемы производства и потребления бумажно-картонной продукции оказывают непосредственное влияние на социальное и культурное развитие общества.

Воспроизводством и защитой лесов, заготовкой и переработкой древесины занимаются около тысячи крупных, средних и мелких предприятий. На предприятиях и в организациях лесного комплекса Республики Коми занято 27 тыс. работающих.

Общий запас древесины в Республике Коми составляет 3,1 млрд м³, в том числе спелых и перестойных насаждений — 2,2 млрд м³. На долю ценных хвойных пород приходится 84 % от общего запаса. Расчетная лесосека составляет 17 млн м³, а годичный прирост древесины в лесах Коми региона — 27 млн м³. Использование расчетной лесосеки составило в 2014 г. 22, 2 %.

Системными проблемами в развитии лесного комплекса, сдерживающими экономический рост лесопромышленного производства и эффективное использование лесов, являются:

- низкий уровень воспроизводства, защиты и охраны лесов;
- недостаточное развитие мощностей по глубокой механической, химической и энергетической переработке древесного сырья.

Основные факторы, обусловившие появление системных проблем в развитии лесного хозяйства, следующие:

1. Истощение эксплуатационных запасов древесины в зонах расположения действующих лесопромышленных предприятий и путей транспорта.
2. Невысокая точность учета лесных ресурсов.
3. Низкая эффективность государственного лесного контроля на региональном уровне.
4. Значительные потери лесных ресурсов от пожаров, вредителей и болезней. Ущерб от лесных пожаров, вредных организмов и других неблагоприятных факторов значительно выше общих расходов на охрану, защиту и воспроизводство лесов.
5. Низкое качество лесовосстановления.
6. Низкий технический уровень лесохозяйственных работ.
7. Слабо развитая инфраструктура в лесах.

8. Наличие нелегального оборота древесины.

9. Нарушение биологического разнообразия лесов. В местах интенсивного освоения лесов наблюдается изменение их ресурсного и экологического потенциала, сокращение видового и экосистемного разнообразия.

Основные факторы, обусловившие появление системных проблем регионального лесопромышленного комплекса, следующие:

1. Низкая емкость внутреннего рынка лесобумажной продукции.

2. Недостаток мощностей по глубокой переработке древесины.

3. Неразвитая инновационная активность и слабая инвестиционная привлекательность. Снижение роли научных разработок в осуществлении технического прогресса как в области технологий по глубокой переработке древесины, так и лесного машиностроения. Потеря научного потенциала лесного комплекса.

4. Использование устаревших технологий, машин и оборудования с высокой долей ручного труда и низкой производительностью. В лесопильном производстве практически повсеместно используются энергоемкое и низкопроизводительное оборудование. В производстве древесностружечных и древесноволокнистых плит у более чем половины оборудования превышены нормативные сроки эксплуатации. В плитном производстве низка доля продукции, полученной по прогрессивной технологии непрерывного прессования.

5. Технологическое отставание от мирового уровня. Характеризуется отсутствием внедрения «прорывных» инновационных проектов в лесном комплексе республики, позволяющих снять структурные ограничения развития отрасли и выйти на производство совершенно новых видов продукции. Темпы технологического обновления в региональном ЛПК несравнимы с принятыми в мире стандартами, что является одним из главных препятствий для обеспечения конкурентоспособности.

6. Отсутствие резервов производственных мощностей по глубокой переработке древесины.

7. Неадекватность российского лесного машиностроения задачам развития лесного комплекса. Потеряна отраслевая научно-исследовательская и проектная база развития лесного машиностроения.

8. Слабо развитая дорожно-транспортная инфраструктура лесопользования сдерживает возможности более полного освоения эксплуатационных лесов и снижает экономическую доступность древесных лесных ресурсов.

9. Дефицит квалифицированных кадров по разным направлениям лесохозяйственной и лесопромышленной деятельности.

2.2. Мероприятия по развитию инновационной и научной составляющей ЛПК в соответствии со Стратегией развития лесного комплекса Республики Коми на период до 2020 года и с основными направлениями развития лесопромышленного комплекса Республики Коми на 2010—2015 гг. и на период до 2020 г.

Для достижения стратегических целей и задач развития лесного комплекса региона как современной конкурентоспособной отрасли экономики необходимо проведение комплекса мероприятий на всех уровнях управления. Это:

- создание инновационной системы подготовки кадров путем формирования и развития образовательного кластера региона в области лесного дела, консолидирующих потенциал образования, науки и бизнеса; повышение конкурентоспособности лесного образования на основе реализации принципов непрерывной многоуровневой системы подготовки кадров;

- проведение полномасштабной модернизации материально-технической базы образовательных учреждений лесного профиля;

- создание научно-учебно-опытных полигонов, организуемых на основе частно-государственного партнерства;

- воссоздание системы подготовки и повышения квалификации рабочих кадров и специалистов лесного комплекса.

Для реализации целей и решения задач инновационного развития ЛПК была разработана в соответствии с поручениями Правительства Российской Федерации **Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года**. Разработаны также основные направления развития лесопромышленного комплекса Республики Коми на 2010—2015 гг. и на период до 2020 г. (2010).

В Стратегии развития лесного комплекса определено, что в современных условиях рыночной экономики инновационная составляющая в развитии лесного комплекса является решающим фактором устойчивого, непрерывного и неистощительного использования лесов, поддержания конкурентоспособности отечественной лесобумажной продукции, максимального энерго- и ресурсосбережения, снижения отрицательного воздействия на окружающую среду, обеспечения энергетической переработки неликвидной древесины и древесных отходов производства.

Для достижения поставленной задачи в Стратегии предусмотрено осуществить следующие мероприятия:

1. Научно-инновационная деятельность в лесном хозяйстве. Приоритетными направлениями научных исследований в области охраны, использования и воспроизводства лесных ресурсов, обеспечивающих устойчивое управление лесами и развитие лесного комплекса, являются:

- совершенствование методов лесоустройства и государственной инвентаризации лесов, мониторинга деструктивных воздействий на леса природных и антропогенных факторов;

- разработка методов долгосрочного прогнозирования динамики лесов и обоснования допустимых размеров устойчивого лесопользования в условиях роста антропогенных воздействий и глобальных климатических изменений, определение стратегии и сценариев развития лесного комплекса;

- создание экологически безопасных систем ведения лесного хозяйства и лесопользования, технологий и технических средств охраны, защиты и воспроизводства лесов, в том числе методами лесной генетики и селекции, биотехнологий;

- совершенствование экономических механизмов лесопользования, охраны и воспроизводства лесных ресурсов;

- обоснование системы мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесов, повышению их продуктивности, вклада в стабилизацию глобальных биосферных процессов и климата;

- снижение риска и уменьшение последствий природных и техногенных катастроф;

- адаптация лесного хозяйства и долгосрочное прогнозирование ведения лесного хозяйства в условиях глобальных изменений климата;
- использование лесных ресурсов в биоэнергетике;
- кадровое обеспечение системы управления лесами и ведения лесного хозяйства.

Для совершенствования научно-инновационной деятельности лесного комплекса через государственное регулирование предусматривается осуществление комплекса мер:

- по поддержке высокоэффективных и быстроокупаемых инновационных проектов и созданию программ технологического развития, ориентированных на поддержку лесного хозяйства;
- предоставлению гарантий и возвратного финансирования отраслевых инновационных программ, созданию государственных научно-инновационно-технологических центров и косвенному государственному финансированию отраслей науки с помощью налоговой, амортизационной, патентной и таможенной политики;
- финансированию приоритетных инновационных проектов за счет бюджетных и внебюджетных ресурсов (госзаказ, гранты, кредиты); поддержке малых предприятий, занятых инновационной деятельностью за счет средств бюджета развития;
- защите интеллектуальной собственности и введению ее в хозяйственный оборот.

Предусматривается система мероприятий по концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития науки, интеграции науки и образования, поддержке ведущих научных школ, обновлению материально-технической базы исследований, поддержке исследований, выполняемых молодыми учеными, формированию научно-образовательных кластеров.

Предполагается увеличение удельного веса исследователей в возрасте до 39 лет к 2020 г. до 40 % от общей численности занятых в лесной науке, повышение удельного веса предприятий лесного сектора, осуществляющих технологические инновации в области лесного хозяйства, рост удельного веса инновационной продукции лесного сектора в общем объеме продаж продукции лесной промышленности к 2020 г. до 30 %.

2. Развитие сети модельных лесов. Модельные леса — это долгосрочные проекты, объединяющие интересы государственных, лесопромышленных и общественных организаций (партнеров проекта), направленные на решение региональных проблем лесопромышленного и лесопользования на основе общепризнанных международных и российских принципов устойчивого управления лесами, базирующиеся на партнерстве и взаимодействии заинтересованных участников.

Деятельность модельных лесов обеспечивает:

- построение регионального и межведомственного сотрудничества партнеров и обеспечение устойчивого лесопромышленного и лесопользования;
- привлечение инвестиций в развитие лесных территорий;
- экологизацию использования лесов;
- практическое внедрение инноваций в лесном хозяйстве и лесопользовании;
- совершенствование региональной и национальной лесной политики;
- сотрудничество и учет интересов местного и коренного населения;
- апробацию и адаптацию международного опыта и знаний с учетом региональных особенностей.

3. Развитие лесной генетики и биотехнологий. Лесная генетика и современные биотехнологии являются приоритетными направлениями работ по повышению продуктивности, качества и устойчивости лесов будущего. При условии реализации планомерных научных исследований в сфере лесной биотехнологии и сопряженных с ними

внедренческих работ, учитывающих региональные особенности лесохозяйственного комплекса РФ, можно ожидать ускорение селекционного процесса по созданию новых улучшенных форм и сортов в 2—3 раз, повышение качества посадочного материала за счет его оздоровления и селективного размножения только элитных генотипов и внедрения в практику новых типов посадочного материала (искусственные семена, микрорастения *in vitro*), совершенствование надежности хранения ценных генотипов и их доступности путем создания банков *in vitro* генетических ресурсов, увеличение продуктивности лесных пород на 30—70 % (в зависимости от породы и региона) методами генной инженерии, создание генетически улучшенных форм древесных растений заданного целевого назначения (с модифицированным уровнем лигнинов, устойчивых к опасным вредителям и заболеваниям и др.).

Предусматривается создание лабораторно-экспериментальной базы по лесной генетике, введение программного курса в лесных вузах по подготовке квалифицированных кадров по лесной биотехнологии, создание технологий промышленного выращивания древесных растений с заданными свойствами с последующим их внедрением для выращивания промышленных лесных плантаций с использованием посадочного материала с заданными хозяйственно ценными свойствами.

4. Развитие плантационного лесовыращивания. Особую актуальность приобретают работы по созданию лесосырьевых плантаций целевого назначения для обеспечения растущих потребностей лесопромышленного комплекса в сырье.

Этапы развития программы по плантационному лесовыращиванию:

1. Инвентаризация плантационных культур, заложенных ранее (около 36 тыс. га) и анализ влияния обработки почвы, вида посадочного материала, интенсивности агротехнического ухода и режима густоты на динамику роста и запаса древесины в культурах 25—35-летнего возраста в различных лесорастительных условиях.

2. Разработка проектов создания плантаций под конкретных заказчиков: СЛПК и др.

3. Создание теплично-питомнических комплексов для выращивания посадочного материала с закрытыми корнями с использованием технологий *in vitro* для создания плантационных культур.

4. Создание опытных культур генно-модифицированных растений с заданными свойствами для СЛПК и др.

5. Выращивание промышленных лесных плантаций с использованием посадочного материала с заданными хозяйственно ценными свойствами.

Приоритет должен отдаваться созданию лесных плантаций на неиспользуемых землях сельскохозяйственного назначения и вырубках путем заключения договоров аренды между лесопользователем и субъектом Федерации на взаимовыгодных условиях.

Для удовлетворения потребностей лесопромышленного комплекса в сырье для целлюлозно-бумажной промышленности по расчетам необходимо создавать ежегодно 3,5—4,0 тыс. га лесных плантаций, что обеспечит к возрасту количественной спелости дополнительно 4—5 млн куб. м ликвидной древесины.

5. Основные НИОКР, обеспечивающие инновационное развитие целлюлозно-бумажного производства:

– Разработка ресурсо- и энергосберегающих технологических процессов производства целлюлозы, химико-термомеханической массы, бумаги, картона и переработки макулатуры.

– Создание нового ассортимента конкурентоспособных видов бумаги и картона в соответствии с наилучшими существующими технологиями для решения проблем импортозамещения и обеспечения интеграции Российской Федерации в мировой рынок целлюлозно-бумажной продукции:

- разработка технологий производства бумаги для печати, в том числе мелованной этикеточной, газетной, для цифровой печати, с покрытиями различного назначения на основе химикотермомеханических массы и целлюлозы, производимых без хлора;

- создание новых упаковочных материалов общетехнического и специального назначения;

- разработка и освоение производства новых видов бумаги и картона с экологически безопасными барьерными покрытиями (в том числе жировлагостойкими, антиадгезионными, термосвариваемыми) на основе отечественных химических вспомогательных средств (ХВС);

- разработка перспективных технологий производства технических, санитарно-гигиенических бумаг и композиционных материалов;

- разработка технологий переработки побочных продуктов ЦБП и вторичных продуктов лесохимии;

- создание нового ассортимента конкурентоспособных видов бумаги и картона в соответствии с наилучшими существующими технологиями для решения проблем импортозамещения и обеспечения интеграции Российской Федерации в мировой рынок целлюлозно-бумажной продукции.

6. Основные НИОКР, обеспечивающие инновационное развитие лесозаготовительного производства и лесного машиностроения:

– Разработка и освоение производства нового поколения лесных машин конкурентоспособного уровня с улучшенными функциональными характеристиками, щадящими воздействиями на лесную среду, увеличенными показателями надежности.

– Разработка импортозамещающих образцов машин и оборудования, не производимых в стране, в том числе:

- лесозаготовительные машины для заготовки сортиментов, колесные трелевочные машины, самоходные канатные трелевочные установки, лесопогрузчики манипуляторного типа;

- лесовозные автопоезда с повышенной нагрузкой на ось и погрузчики леса манипуляторного типа.

– Разработка лесозаготовительных машин и технологий для заготовки древесины в сложных природных условиях (слабонесущие грунты, сильно пересеченная местность, горные условия).

– Разработка отечественного бумагоделательного оборудования, отвечающего уровню наилучших существующих технологий.

7. Основные НИОКР, обеспечивающие инновационное развитие в области глубокой механической и химико-механической переработки древесины:

– Разработка и освоение производства современных ресурсосберегающих технологий и оборудования для получения из древесного сырья и отходов древесины материалов нового поколения:

- древесно-полимерного композитного материала, строительных и других изделий;

- модифицированного материала из низкосортных мягколиственных пород, строительных и других изделий;
- древесных плит, фанеры, утеплителей нового поколения;
- клееных корпусных, несущих и ограждающих строительных конструкций из массивной древесины.
- Разработка технологических процессов и оборудования по переработке древесной массы на альтернативные виды жидкого топлива (этанол, бензин, биодизель).
- Разработка технологических процессов и оборудования для получения альтернативных видов твердого топлива (пеллеты, брикеты, древесный уголь).
- Создание технологии, оборудования и освоение производства биологически активных препаратов для медицинской, пищевой промышленности и сельского хозяйства.
- Разработка ресурсосберегающих технологий и оборудования для малоэтажного деревянного домостроения.

2.3. Общая характеристика Сыктывкарского лесного института

История СЛИ насчитывает 63 года. Вуз образован в 1952 г. как Сыктывкарский учебно-консультационный пункт Всесоюзного заочного лесотехнического института (ВЗЛТИ).

В 1959 г. Сыктывкарский учебно-консультационный пункт ВЗЛТИ реорганизован в Сыктывкарский филиал ВЗЛТИ.

В 1964 г. Сыктывкарский филиал ВЗЛТИ реорганизован путем присоединения его к Ленинградской ордена Ленина лесотехнической академии им. С. М. Кирова.

В 1994 г. филиал Санкт-Петербургской лесотехнической академии в г. Сыктывкаре реорганизован в Сыктывкарский лесной институт Санкт-Петербургской лесотехнической академии.

История Сыктывкарского лесного института, носителя высших знаний о лесе, расположенного на месте наиболее мощного произрастания леса, — это история создания образовательного, научного и духовного центра для молодежи Республики Коми, направленного на выработку национальной идеологии, формирование системы объединяющих народ Коми ценностей.

Институт в настоящее время — один из крупных региональных государственных высших учебных заведений России, который реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования, осуществляет подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов высшей квалификации для производственной, научной и научно-педагогической деятельности в области лесного хозяйства, лесной, деревообрабатывающей, лесохимической, целлюлозно-бумажной и гидролизной промышленности, выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования.

Институт сегодня — это пять факультетов, объединяющих 25 кафедр, крупная фундаментальная библиотека, современная учебно-лабораторная и производственная базы, три учебных корпуса, два общежития и другие объекты.

2.4. Система управления Сыктывкарского лесного института

Сыктывкарский лесной институт является филиалом ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова», который наделяет СЛИ по доверенности полностью полномочиями юридического лица. Доверенность выдается ректором университета. СЛИ может реализовывать образовательные программы среднего и высшего профессионального образования, послевузовского профессионального образования, дополнительного образования в соответствии с лицензией.

Институт обладает автономией и несет ответственность за свою деятельность перед каждым обучающимся, обществом и государством. Под автономией института понимается его самостоятельность в подборе и расстановке кадров, осуществлении учебной, научной, финансово-хозяйственной и иной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и Положением СЛИ.

Основные виды деятельности СЛИ:

1. Образовательная деятельность. Факультеты предлагают несколько уровней образования и сроков обучения: бакалавриат — четыре года очного и пять лет заочного обучения по 21 направлению. По окончании бакалавриата возможно обучение в магистратуре СЛИ и головном вузе — ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова».

2. Научно-исследовательская деятельность.

3. Дополнительное образование (довузовская подготовка, повышение квалификации, подготовка, переподготовка кадров).

В институте сложилась четкая структура, которая в дальнейшем будет совершенствоваться, но уже сегодня коллектив Сыктывкарского лесного института, работающий в рыночных условиях, способен дать высшее образование по многим специальностям, подготовить кандидатов наук, повысить квалификацию работников различных отраслей экономики Республики Коми.

Учредительные документы организации, организационная и производственная структура, другие документы, регламентирующие деятельность организации. Поскольку СЛИ является филиалом ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова», основным учредительным документом института является Положение СЛИ, которое разрабатывается и утверждается на основе Устава университета. Положение принимается конференцией научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся Сыктывкарского лесного института и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова».

Штатное расписание СЛИ составляется финансовым отделом по всем категориям персонала в разрезе структурных подразделений в зависимости от планируемого размера средств на оплату труда и организационной структуры института и утверждается ректором университета. При изменении кадрового состава института в штатное расписание вносятся соответствующие изменения.

Коллективный договор. Коллективный договор СЛИ — правовой акт, регулирующий трудовые, социально-экономические, профессиональные, учебно-производственные и иные связанные с ними отношения, заключается между работниками

в лице их представителей и администрацией института в лице директора СЛИ. Предметом коллективного договора являются взаимные обязательства сторон по защите социально-трудовых прав, профессиональных, учебно-производственных интересов работников СЛИ по созданию и установлению более благоприятных, по сравнению с установленными законами, иными нормативными правовыми актами, дополнительных социально-экономических, правовых и профессиональных гарантий, льгот и преимуществ с учетом финансово-экономического положения работодателя.

Положение по оплате труда работников СЛИ. Положение об оплате труда работников СЛИ является локальным нормативным актом института, принимается ученым советом с учетом мнения представительного органа работников и утверждается приказом директора СЛИ. Данный документ регламентирует систему оплаты труда в институте. Система оплаты труда работников СЛИ включает размеры окладов (должностных окладов), ставок заработной платы, выплаты компенсационного и стимулирующего характера, предусмотренные законодательством и нормативными правовыми актами РФ в сфере оплаты, и устанавливается коллективным договором, соглашениями, локальными и нормативными актами СЛИ.

РАЗДЕЛ 3. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ, МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЫКТЫВКАРСКОГО ЛЕСНОГО ИНСТИТУТА НА 2016—2020 ГОДЫ, ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТОВ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ ПОЛУЧЕНИЯ СУБСИДИЙ

3.1. Цель Программы и стратегические задачи Сыктывкарского лесного института

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной Правительством РФ в 2008 г., поставлена задача перехода России на инновационный тип экономического развития. С этой целью в России должна быть сформирована эффективная национальная инновационная система, включающая интегрированную с высшим образованием систему научных исследований и разработок, инжиниринговый бизнес, инновационную инфраструктуру, институты рынка интеллектуальной собственности, механизмы стимулирования инноваций и многое другое.

Обеспечение эффективности лесного сектора экономики, а также динамичное развитие всех сторон конкурентоспособной экономической деятельности, включая государственное управление, бизнес, науку и образование, требует создания современной системы взаимодействия интеграционной направленности. Необходимо перенос акцентов в развитии отрасли на образование, подготовку и переподготовку кадров, на науку и инновации. Целесообразно создание эффективной системы лесного образования, а также системы научной и инновационной деятельности, ориентированной на потребности ЛПК и государства в целом. Требуется создание эффективной научно-образовательной системы, способной преодолеть усиливающийся разрыв между содержанием образования, образовательными технологиями, всей структурой и инфраструктурой образовательной и научной сферы, уровнем кадрового потенциала системы образования и потребностями экономики лесного сектора. Решение этой задачи станет толчком для развития ЛПК и всей экономики страны.

Одним из путей решения задачи создания инновационной экономики в региональном лесном секторе экономики является концентрация ресурсов (материальных, территориальных, кадровых и т. д.) на приоритетных направлениях развития. Создание научно-образовательной и инновационной площадки в виде отраслевого образовательного кластера и организация вокруг него научной и образовательной деятельности на новом качественном уровне позволит лесному комплексу Коми региона в короткие сроки перейти на инновационное развитие и повысить конкурентоспособность на рынке интеллектуального труда. Такой «концентрированной» инновационной площадкой является Сыктывкарский лесной институт.

Цель Программы стратегического развития Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова» на 2016—2020 годы — модернизация и развитие Сыктывкарского лесного института, что позволит обеспечить научное и кадровое сопровождение регионального ЛПК и других отраслей экономики Республики Коми в пределах своих компетенций, а впоследствии поддерживать их инновационное опережающее развитие.

Необходимо создание научно-образовательной среды, интегрирующей мультидисциплинарные научные исследования и отраслевые инновационные технологии

для повышения конкурентоспособности лесопромышленного комплекса Республики Коми и смежных отраслей в условиях ускоряющегося научно-технического развития и глобализации мировой экономики.

Программа стратегического развития Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» на 2016—2020 годы (далее — Программа) направлена на модернизацию и развитие регионального вуза лесопромышленного комплекса и отвечает задачам не только лесного сектора экономики, но и задачам общегосударственной политики формирования в Республике Коми инновационной экономики знаний.

Особенностью предлагаемой концепции регионального отраслевого вуза ЛПК является использование конкурентных преимуществ СЛИ, уникальный научно-педагогический профиль которого позволяет объединить различные технологии лесопромышленного комплекса, что полностью соответствует складывающейся мировой тенденции развития высокотехнологичных отраслей экономики.

В настоящее время СЛИ — крупный региональный лесотехнический институт, один из старейших и ведущих научно-образовательных центров лесного образования в Республике Коми. Сыктывкарский лесной институт — это пять факультетов лесной направленности: технологический, лесотранспортный, лесного и сельского хозяйства, экономики и управления, заочного и дистанционного обучения.

СЛИ обладает значительным научно-исследовательским и инновационным потенциалом, играет системообразующую роль в региональном лесном образовании, вовлечен в международное образовательное и научное пространство. Институт ведет подготовку и переподготовку высококвалифицированных кадров для всех секторов ЛПК, обеспечивает проведение широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований и реализацию инновационных разработок, выступает ключевым элементом организации взаимодействия вузовской, академической, отраслевой науки и крупных промышленных предприятий, действующих на территории Республики Коми. СЛИ ведет подготовку магистров и дополнительного профессионального образования. Институт на основе имеющихся научных школ способен разрабатывать эффективные технологии и обеспечивать их трансфер в региональную экономику (см. раздел 2 Программы).

Несмотря на это, необходимо дополнительное финансирование в рамках Программы стратегического развития, которое позволило бы на новом качественном уровне модернизировать и развить наиболее перспективные научно-образовательные программы, которое бы через два-три года дало многократную отдачу не только в непосредственном денежном представлении, но и в виде новых передовых технологий ЛПК, новых научных разработок, нового поколения специалистов, необходимых в современном лесном секторе экономики.

Финансирование в рамках Программы позволит обеспечить становление отраслевого института в качестве регионального научно-образовательного центра развития ЛПК. СЛИ в сотрудничестве со всеми заинтересованными в развитии института сторонами (научно-исследовательскими институтами Коми НЦ УрО РАН, предприятиями ЛПК) обеспечит:

- создание образовательных порталов, содержащих образовательные программы и учебно-методические комплексы, разработанные совместно с ведущими учеными и сотрудниками предприятий ЛПК Республики Коми и зарубежных стран;
- построение исследовательской инфраструктуры, обеспечивающей эффективное использование уникального научного и производственного оборудования;

- реализацию совместных программ и проектов, обеспечивающих разработку объектов интеллектуальной собственности в сфере высоких технологий;
- создание информационно-консультативных систем, обеспечивающих оперативный и полноценный обмен информацией с российским и зарубежным научно-образовательным сообществом.

Задачи Программы:

1. Развитие образовательного, научно-исследовательского процесса, а также инновационной деятельности СЛИ для обеспечения научного и кадрового сопровождения регионального ЛПК. Модернизация учебной, научной и инновационной инфраструктуры.
2. Совершенствование организационной структуры вуза, повышение эффективности управления.
3. Установление качественно новой взаимосвязи образования, науки и ЛПК региона в сложившихся новых социально-экономических условиях в России, в том числе развитие системы взаимодействия института с ведущими научными организациями и промышленными предприятиями ЛПК региона, институтами Коми научного центра Российской академии наук.
4. Формирование качественного контингента обучающихся на основе совершенствования форм дополнительного образования.
5. Развитие международного сотрудничества и академической мобильности студентов и преподавателей. Формирование широкого взаимовыгодного партнерства с зарубежными университетами, организациями и компаниями, нацеленного на международное признание российской лесной науки и образования.

Приоритетные направления развития (далее — ПНР) института подразумевают полный цикл устойчивого лесопользования и комплексной переработки лесных ресурсов. К ним относятся:

1. Комплексная система глубокой переработки древесины на основе новейших биохимических технологий. Включает:
 - разработку современных технологий химической и биотехнологической переработки биомассы дерева с получением продуктов промышленного и потребительского назначения;
 - разработку научных основ использования лигнина как сырья для синтеза полимеров и их производства в сочетании с производством целлюлозы, наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью — химикатов и биотоплива;
 - разработку научных основ комплексной глубокой переработки лесных ресурсов непосредственно в регионе произрастания (включая переработку лесосечных отходов, коры и древесных отходов деревообрабатывающих предприятий и ЦБК);
 - разработку и освоение производства современных ресурсосберегающих технологий и оборудования для получения из древесного сырья и отходов древесины материалов нового поколения;
 - создание технологии, оборудования и освоение производства биологически активных препаратов для медицинской, пищевой промышленности и сельского хозяйства, получение поверхностно-активных веществ, проклеивающих составов и лакокрасочных материалов на основе таллового масла; изготовление вододисперсионных лакокрасочных продуктов;
 - разработку ресурсосберегающей технологии термохимической переработки биомассы дерева с получением экологически чистых товарных продуктов;

- ресурсосберегающие технологии переработки отходов лесозаготовок, механической и химической переработки биомассы дерева;
- получение ценных мономерных и олигимерных органических соединений, смол, композиционных материалов и прочего из отходов целлюлозно-бумажного производства, новых теплоизолирующих материалов из древесной биомассы и побочных продуктов химической переработки древесины;
- создание биологически активных и фармакологически значимых препаратов;
- разработку комплексной технологии использования лиственной древесины с получением топливного этанола, ксилита, биологически активных веществ и других продуктов.

2. Новые технологии в региональном ЛПК и интегрированное обеспечение лесохозяйственной деятельности. Включают:

- разработку новых методов ускоренного лесовосстановления, плантационного лесовыращивания, системы использования лесных семян с улучшенными наследственными свойствами, оптимизацию соотношения интенсивных и экстенсивных методов восстановления лесов, сохранение их генетического потенциала, совершенствование системы лесного селекционного семеноводства, развития и эффективного использования постоянных лесосеменных участков;
- разработку новых методов математического моделирования биологических систем и методов биоинформатики;
- технологии проектирования и развития лесных дорог;
- воспроизводство лесов на вырубках, гарях и других, не покрытых лесной растительностью лесных землях, сохранение биологического разнообразия лесов и сохранение их полезных функций;
- разработку системы высокоточной инвентаризации арендованного лесного фонда с применением современных измерительных технологий, технологий спутникового геопозиционирования, ГИС-технологий, включая использование системы ГЛОНАСС, дистанционных методов, коммуникационных и сетевых технологий;
- создание системы мониторинга и эффективных методов борьбы с вредителями и болезнями леса;
- разработку системы лесного планирования и управления нового поколения для эффективного решения проблем использования, охраны, защиты и воспроизводства лесных ресурсов на основе принципов устойчивого управления лесами и многоцелевого использования лесных ресурсов, определение потенциального прироста количественной спелости по лесообразующим породам;
- обеспечение надежности и безопасности производственных систем и новых видов техники в лесной отрасли;
- разработку и внедрение эффективных противопожарных лесохозяйственных мероприятий, оптимизацию транспортного освоения лесных участков;
- разработку малозатратных и ресурсосберегающих режимов лесопользования в лесах, подверженных антропогенной и техногенной нагрузке.

3. **Инновационные технологии древесных материалов.** Включают:

- разработку средств контроля качества технологии и продукции из древесины;
- получение новых древесных материалов с заданными физико-механическими свойствами и расширение возможностей использования дополнительного древесного

сырья с целью создания новых классов древесных материалов с улучшенными потребительскими свойствами;

- новые технологии деревянного домостроения;
- разработку новых технологий клееных материалов и плит;
- создание принципиально новых интеллектуальных систем обеспечения качества

продукции деревообработки;

– создание экологически ориентированной технологии производства принципиально новых биоогнезащищенных древесных композиционных материалов транспортного и строительного назначения на основе современных технологий химической обработки и путем изменения из физико-механических свойств;

- разработку новых технологий защитно-декоративных покрытий.

3.2. Мероприятия программы

Достижение цели и решение задач Программы осуществляются путем скоординированного выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения мероприятий Программы.

Мероприятие 1. Создание научно-образовательной и инновационной инфраструктуры на базе сети факультетов в соответствии с приоритетными направлениями развития.

Мероприятие 2. Развитие направлений опережающей подготовки конкурентоспособных кадров нового поколения по приоритетным направлениям развития института на базе партнерства с предприятиями ЛПК региона.

Мероприятие 3. Совершенствование системы правления СЛИ.

Мероприятие 4. Развитие новых форм взаимодействия СЛИ с ведущими научными организациями и промышленными предприятиями ЛПК региона. Повышение эффективности научно-исследовательской научно-инновационной и научно-образовательной деятельности научно-педагогических работников по ПНР института на базе партнерства с предприятиями ЛПК региона.

Мероприятие 5. Создание инновационной системы дополнительного профессионального образования (ДПО).

Мероприятие 6. Развитие международного сотрудничества.

3.3. Мероприятие 1. Создание научно-образовательной и инновационной инфраструктуры на базе сети факультетом в соответствии с приоритетными направлениями развития

Реализация мероприятия направлена на модернизацию и развитие системы эффективно взаимодействующих между собой подразделений — от традиционного образовательного ядра (кафедры и лаборатории классического типа) до научно-образовательных и инновационно-технологических центров по приоритетным направлениям развития института.

Основная цель мероприятия — создание современной образовательной, научной и инновационной базы регионального развития ЛПК и концентрация научных и образовательных ресурсов на приоритетных направлениях.

Основные задачи:

- создание и реализация передовых инновационных технологий для развития и повышения конкурентоспособности ЛПК Республики Коми на мировом уровне для повышения экологической и экономической эффективности лесной отрасли и смежных отраслей экономики;
- развитие современных форм образовательной деятельности;
- решение краткосрочных и перспективных технологических, информационных задач для ЛПК;
- обеспечение цикла «образование — фундаментальные научные исследования — прикладные научные исследования — передача результатов исследований потребителям»;
- оперативное доведение результатов фундаментальных и прикладных научных исследований до уровня технологий, образцов, устройств и иной продукции, удовлетворяющей существующие (в том числе, экспортные) запросы и потребности.

В рамках мероприятия создаются научно-образовательная и научная инфраструктуры в соответствии с приоритетными направлениями развития, состоящих из комплекса лабораторий и центров, научная деятельность которых направлена на решение актуальных задач ЛПК и является основой для современного образовательного процесса и реализации опережающего образования.

В рамках мероприятия осуществляются оснащение лабораторий и центров СЛИ СПбГЛТУ высокотехнологичным оборудованием и наукоемкими технологиями современного уровня с целью обеспечения конкурентоспособности результатов научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности. Предусмотрена закупка научного, измерительного диагностического, технологического оборудования и наукоемких компьютерных технологий современного уровня для оснащения, модернизации и развития лабораторий, научно-образовательных и инновационно-технологических центров.

**Проект 1.1. Создание инновационного хаба технологической платформы
лесного комплекса Республики Коми**

Цели создания инновационного хаба — усилить роль СЛИ в решении региональных проблем лесопользования и обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров в области лесопользования, проектирования и управления объектами лесотранспортной инфраструктуры, повышения энергоэффективности лесопромышленного комплекса Коми региона, совершенствования и оптимизации технологических процессов лесопользования на базе перспективных направлений науки и технологий в соответствии с потребностями рынка интеллектуального труда.

Состав инновационного хаба:

- лаборатория инновационных технологий в лесопромышленном комплексе;
- региональный центр кластерных компетенций;
- учебно-инновационная лаборатория «Полигон инновационных идей»;
- полигон молодежных проектов.

Обоснование необходимости создания инновационного хаба. Под *инновационным хабом* понимается инновационная система, которая в дополнение к развитию собственных инновационных проектов и инфраструктуры предоставляет предприятиям ЛПК региона информационно-консалтинговые, научно-технологические, инфраструктурные и производственные сервисы по решению задач трансфера технологии и коммерциализации объектов инновационной деятельности.

Реализация инновационного развития лесного комплекса Республики Коми требует масштабной подготовки высококвалифицированных специалистов и совершенствования технологии во всех подотраслях лесного сектора на базе новейших достижений науки. С этой целью необходимо совершенствовать систему подготовки высококвалифицированных специалистов, объединяя учебный процесс с научной деятельностью. Для этого необходимо повысить роль Сыктывкарского лесного института в совершенствовании системы подготовки кадров для лесного комплекса путем:

- создания инновационной системы подготовки кадров формируя инновационные хабы, консолидирующие потенциал образования, науки и бизнеса;
- повышения конкурентоспособности регионального лесного образования на основе реализации принципов непрерывной многоуровневой системы подготовки и переподготовки кадров;
- проведения полномасштабной модернизации материально-технической базы образовательных учреждений лесного профиля;
- создания научно-учебно-опытных полигонов;
- воссоздания системы подготовки и повышения квалификации рабочих кадров и специалистов лесного комплекса региона.

Учитывая важное значение лесного комплекса Республики Коми в развитии лесного комплекса всей страны, первоочередной задачей является создание на базе Сыктывкарского лесного института, обладающего высококвалифицированным научным потенциалом, развитой материально-технической базой, высоким авторитетом на международном уровне, современного инновационного хаба.

Целью создания такого инновационного центра является усиление роли Сыктывкарского лесного института в социально-экономическом развитии лесного комплекса Республики Коми в процессе его перехода к инновационному росту на основе совершенствования системы подготовки и переподготовки специалистов и обеспечения инновационного развития техники и технологии лесного комплекса региона.

Создание учебно-научной лаборатории

«Лаборатория инновационных технологий в лесопромышленном комплексе»

Цели — создание учебно-научной базы для интеграции учебной научной и инновационной деятельности; совершенствование учебного процесса по подготовке высококвалифицированных специалистов при помощи инновационных технологий обучения, выполнения научно-исследовательских работ в интересах предприятий и организаций лесного комплекса Республики Коми, решения региональных проблем информационного обеспечения лесопромышленного комплекса путем внедрения результатов научных исследований.

Актуальность создания лаборатории. В настоящее время кафедра информационных систем является «главной кузницей» ИТ-специалистов лесного профиля

в регионе. Тем не менее в этом направлении деятельности существуют определенные проблемы:

- не полностью обеспечивается преемственность образовательных программ подготовки ИТ-специалистов между колледжами и вузами;
- для обеспечения трудоустройства выпускников и развития ИТ-отрасли в регионе необходимо более активное сотрудничество СЛИ с ИТ-компаниями;
- недостаточно активно развивается инновационная деятельность СЛИ в области ИТ;
- в научных исследованиях и учебном процессе недостаточно широко используются высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерные технологии.

Остро стоит задача сохранения и повышения уровня кадрового потенциала для решения задач информатизации различных направлений деятельности института. Эта задача требует поиска новых, неординарных путей решения. Кроме того, необходимо отметить еще ряд проблем в направлении обеспечения требуемого уровня квалификации профессорско-преподавательского состава и других категорий сотрудников СЛИ в сфере владения ИКТ:

- преподаватели не всегда в достаточной мере заинтересованы в повышении своей квалификации в сфере ИКТ;
- используя только традиционную форму повышения квалификации (очные краткосрочные курсы), невозможно решить задачу непрерывного повышения ИКТ-компетентности преподавателей и сотрудников института в силу недостаточности кадровых и финансовых ресурсов;
- нуждается в совершенствовании система научно-методического обеспечения процесса подготовки преподавателей института к работе в сетевых компьютерных средах обучения.

Существующие проблемы в развитии сотрудничества с другими образовательными учреждениями города, республики и страны могут быть обобщены в следующих положениях:

- недостаточно развита система дистанционного образовательного взаимодействия СЛИ с головным вузом и колледжами, входящими в лесной образовательный кластер;
- отсутствует единая система сетевого консультирования по общеобразовательным дисциплинам для потенциальных абитуриентов СЛИ;
- затруднено осуществление индивидуального консультирования преподавателями института одаренных учащихся, а также педагогов из отдаленных городов и районов республики по руководству исследовательской деятельностью;
- существует необходимость создания дистанционной системы для школьников города и республики, включая организацию и проведение постоянно действующих семинаров «Школа юного программиста», дистанционных курсов по информатике и ИКТ, предметных олимпиад, конкурсов, подготовку к сдаче ЕГЭ.

Основные направления учебной и научной деятельности лаборатории. Научно-исследовательская и образовательная деятельности лаборатории делится на следующие организационно-функциональные блоки:

- участие в обеспечении образовательного процесса института;
- участие в обеспечении организационной деятельности института;
- оказание консалтинговых услуг и учебно-методической помощи структурным подразделениям института в области применения ИКТ;
- информационно-техническое и технологическое обеспечение научно-исследовательской деятельности института в области информационных технологий;

- проведение научно-исследовательских работ в области информационных технологий по заказам лесной отрасли;
- участие в создании единого информационного пространства в области лесного образования региона и страны.

Эти функциональные блоки реализуются по следующим основным направлениям:

1. Методологическое и инструментальное обеспечение разнообразных активных форм проведения занятий со студентами и слушателями института всех видов и форм обучения:

- методологическое, информационно-техническое и технологическое обеспечение проведения лекций и лабораторных работ с использованием мощностей лаборатории;
- технологическое обеспечение проведения занятий с применением методик дистанционного обучения;
- информационно-аналитическое и техническое обеспечение проведения удаленного тестирования обучаемых;
- развитие интерактивных форм обучения.

2. Научная и исследовательская деятельность в образовательном процессе:

- поддержка ресурсами и средствами лаборатории научно-исследовательских и информационно-аналитических работ СЛИ;
- разработка и внедрение инновационных методов в образовании;
- разработка компьютерных моделей, электронных учебных пособий, компьютерных тренажеров, обеспечивающих проведение учебного процесса СЛИ;
- исследования в области графических систем, 3D-моделирования и САПР;
- исследования и разработки в области технологий «виртуальной реальности» в интересах обеспечения учебного процесса СЛИ.

3. Научно-исследовательская работа в области обеспечения организационной деятельности института:

- разработка и внедрение методов ситуационного управления;
- разработка и внедрение технологий в области систем электронного взаимодействия и документооборота СЛИ;
- создание и внедрение в повседневную деятельность прикладных программ, реализующих концепцию «мобильного офиса».

4. Оказание консалтинговых услуг структурным подразделениям института по применению в их деятельности информационных систем и информационных технологий, обеспечение межкафедрального взаимодействия.

5. Техническое и технологическое обеспечение организационной деятельности института:

- проведение совещаний, семинаров, конференций, круглых столов;
- проведение мастер-классов с использованием мощностей лаборатории;
- проведение селекторных совещаний с территориально удаленными участниками, в том числе с использованием технологий видео-конференц-связи.

6. Оказание учебно-методической и практической помощи в реализации студенческих проектов в области информационных технологий в рамках «Лесной академии Коми» и «Полигона молодежных проектов СЛИ».

7. Проведение научной и исследовательской деятельности по заказам предприятий лесной отрасли.

Ожидаемые результаты:

1. Будут созданы электронные среды обучения для обеспечения самостоятельной работы студентов.
2. Будет обеспечено формирование информационной компетентности по всем направлениям подготовки бакалавров и магистров.
3. Будут созданы возможности ежегодного обновления образовательных программ.
4. Будет предоставлен всеобщий доступ к электронным образовательным ресурсам.
5. В перспективе будет развиваться интегрированная информационно-аналитическая система института.
6. Будут более активно использоваться современные достижения ИКТ в учебном процессе.
7. Будет обеспечен высокий уровень использования лучших отечественных и зарубежных достижений в области ИКТ в научной деятельности института.
8. Будет совершенствоваться система многоуровневой подготовки и непрерывного повышения квалификации педагогических кадров в сфере ИКТ.
9. Будет развиваться сотрудничество с другими образовательными учреждениями города, республики и страны в сфере ИКТ.
10. Будут осуществляться подготовка и переподготовка ИТ-специалистов, оказываться дополнительные образовательные услуги в сфере ИКТ.
11. Будет разработана и внедрена система реализации мер, повышающих заинтересованность сотрудников института в активном использовании информационных технологий в профессиональной и научной деятельности.

Создание учебно-научной лаборатории «Бумага и картон»

Цель — разработка физико-химических основ современных технологий химической переработки древесины.

Актуальность создания лаборатории. Приоритетным направлением развития лесного комплекса является эффективное использование лесных богатств в интересах человека, общества и государства за счет более глубокой переработки биомассы древесины. Это отражено в Основах государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации № 1724-р от 26.09.2013 г.).

Основу современного промышленного использования древесины в Республике Коми составляет успешно развивающееся целлюлозно-бумажное производство. Однако в последние десятилетия были утрачены некоторые «непрофильные» для ЦБП направления глубокой химической переработки древесины в гидролизном производстве, производстве древесного угля. При исследовательских организациях развиваются некоторые производства продуктов — экстракции древесной зелени и модификации скипидара, полипреноидов и др. Однако и в производстве главного продукта ЦБП существуют технико-экономические, технологические, экологические и другие проблемы, требующие разрешения. Это повышение выхода полезной продукции, расширение ассортимента целлюлозных материалов, их структурная модификация химическими, физико-химическими методами, переработка отходов целлюлозного производства, древесной зелени, смол, жиров и других веществ с высокой добавленной стоимостью.

Основные направления учебной и научной деятельности лаборатории:

- изучение физико-химических характеристик и технологических свойств исходных компонентов древесины реагентов и технологических полупродуктов;
- изучение реакционной способности остаточного лигнина, локализованного волокнистых полуфабрикатах различной степени делигнификации после разных ступеней обработок, в реакциях с кислородсодержащими окислителями в схемах современных технологий производства сульфатной целлюлозы (АО «Монди СЛПК»);
- разработка новых схем отбеливания целлюлозы;
- разработка методов получения новых видов целлюлозной продукции порошковых форм целлюлозы и изучение ее физико-химических свойств в соответствии с перспективными направлениями использования в химической, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Ожидаемые результаты:

1. Будут установлены количественные физико-химические характеристики оптимальных сочетаний реагентов и термодинамических условий проведения процессов окислительной деструкции целлюлозы.
2. Будут разработаны новые схемы отбеливания целлюлозы.
3. Будут определены структурно-химические характеристики порошковых целлюлоз на основе местного сырья РК.
4. Будут разработаны предложения для улучшения экологичности отбельных процессов в соответствии с мировыми тенденциями.

Создание учебно-научно-производственной лаборатории

«Промышленная теплоэнергетика»

Цель — разработка методических рекомендаций повышения эффективности энергетического применения древесного биотоплива.

Общая площадь земель лесного фонда в Республике Коми на 1 января 2015 г. составляет 36264,9 тыс. га, или 87,2 % территории. В Республике Коми, как и во многих других регионах России, имеется высокий энергетический потенциал, но при этом наблюдается дефицит электрической и тепловой энергии в районах, удаленных от основных промышленных и энергетических центров республики. В структуре топливного баланса Республики Коми преобладает природный газ — 68 %, на долю угля приходится 24 %, мазут составляет 7 % и древесное топливо около 1 %. Использование привозного мазута и угля с высокими транспортными затратами на их доставку формирует высокие тарифы для населения: средний тариф по республике 1274 руб. в месяц за Гкал. Учитывая прогнозируемый рост цен на газ и экономические ограничения сплошной газификации территории республики, можно предусматривать устойчивую роль биотоплива и других нетрадиционных источников энергии в муниципальной энергетике лесных районов.

Отходы лесозаготовок при объеме заготовки 7,6 млн куб. м древесины примерно составляют 1,4 млн куб. м, из них 0,5 млн куб. м в виде сучьев, веток и прочих отходов остается на лесосеках. В составе заготавливаемой древесины 1,5 млн куб. м приходится на дровяную древесину. Сегодня производство биотоплива в Республике Коми находится на начальном этапе развития, слабо используется имеющийся потенциал сжигания древесины в качестве энергетического топлива.

Основные направления учебной и научно-производственной деятельности:

- определение теплотехнических характеристик древесного биотоплива разных пород, характерных для Республики Коми;

- разработка рекомендаций по организации сжигания биотоплива из древесных отходов;
- изучение процессов получения порошков микрокристаллической целлюлозы (МКЦ) на основе сырья различного происхождения (отходов УБП и переработка древесной зелени);
- изучение структуры и свойств порошковых целлюлоз;
- разработка рекомендаций по использованию МКЦ в качестве биотоплива для автомобилей и других транспортных средств;
- разработка практических рекомендаций по нагреву воды и других жидкостей в схемах теплоснабжения при использовании вихревого теплогенератора.

**Проект 1.2. Создание Федеральной экспериментальной площадки
по кластеризации регионального лесного образования
в концепции инновационных совокупных ценностей**

Цели создания площадки — разработка и практическая апробация принципиально новой кластерной модели подготовки интеллектуальных кадров для высокотехнологичного регионального лесного комплекса.

Состав участников проекта:

- Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова»;
- Лесной образовательный кластер Республики Коми;
- АО «Монди Сыктывкарский лесопромышленный комплекс».

Обоснование необходимости создания площадки. Парадигмы образования изменяется — предстоит освоение процесса создания из отдельных научных дисциплин нового единого социализированного совокупного (конвергентного) образа ценностей в образовании как фактора перехода экономики на новый технологический уклад. Тот регион, который первой перестроит свою систему образования, будет иметь конкурентоустойчивую экономику в XXI веке. Чем быстрее будет создана площадка для внедрения в регионе пилотного прорывного проекта кластеризации образования в новой концепции социализированных совокупных образовательных ценностей, тем раньше мы будем готовы к новому прорыву в развитии экономики.

Республика Коми сегодня в силу сложившихся условий — социально-экономических, научно-образовательных и организационных — является наиболее подготовленной среди регионов Северо-Западного федерального округа, да и страны в целом, к перестройке, к принципиально новой модели кластеризации образования, нацеленной на конвергентный прорыв в инновационном развитии экономики региона.

Научно-методологическое сопровождение проекта кластеризации образования региона будет обеспечивать Сыктывкарский лесной институт, имеющий необходимый научный задел (компетенции) и обладающий признанный многолетней успешной практикой создания и развития (выращивания) регионального образовательного кластера в области лесного дела.

Ключевой вопрос — фиксация в нашей стране принципиально новой, ориентированной на будущие прорывы конвергентной модели организации региональной системы образования, включающей и дошкольное образование.

Основные направления деятельности экспериментальной площадки. Экспериментальная площадка представляет собой форму взаимодействия «Федерального

института развития образования» и организаций с целью апробации результатов исследований по новой модели кластеризации региональной системы образования в соответствии с основными направлениями ее деятельности:

- апробация новых механизмов, направленных на модернизацию экономических отношений и системы управления в области образования;
- разработка и апробация новых структур в системе образования, сетевого взаимодействия образовательных организаций;
- экспериментальная проверка систем оценки качества образования, новых форм, методов и инновационных педагогических технологий.

Ожидаемые результаты:

1. Будет обеспечена ориентация региональной системы профессионального образования на реальное производство.
2. Будет осуществлено развитие системы прогнозирования потребности в кадрах.
3. Будет обеспечено финансирование образования предприятиями.
4. Будет создана вариативность индивидуальных образовательных программ.
5. Будет совершенствоваться система независимой оценки качества подготовки выпускников и педагогических кадров.
6. Будет обеспечен рост квалификации рабочих кадров и повышение престижа рабочих профессий.

Проект 1.3. Создание экспериментальной площадки
«Полигон инновационных идей»

Цели создания площадки — развитие инновационного потенциала студентов для осуществления самостоятельной инновационной предпринимательской деятельности.

Обоснование необходимости создания площадки. На современном этапе для подъема экономики и перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития особо актуальным является мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, связанной с развитием малого и среднего предпринимательства молодых специалистов. Поэтому в образовательных программах следует формировать новое ядро дисциплин, направленных на понимание социального предпринимательства, рынков, конкуренции и управления бизнесом и позволяющих вырабатывать у выпускников предпринимательский менталитет.

При обучении студентов в СЛИ целесообразно усилить роль подготовки их к самостоятельной предпринимательской деятельности, открытию своих предприятий. Для этого необходимо создать экспериментальную площадку, в которой бы студент мог получить дополнительные знания, умения и консультации специалистов в области открытия бизнеса.

Данная структура может существовать в системе СЛИ как самостоятельное общество с ограниченной ответственностью (ООО), созданное институтом, или иметь статус республиканского центра. Каждый вариант имеет положительные и отрицательные последствия для эффективности данного проекта.

Проект органично интегрируется с долгосрочной республиканской целевой программой «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Коми (2010—2011 годы)».

Основные направления деятельности площадки. Проект направлен на решение следующих основных задач в регионе:

- развитие инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства;
- содействие повышению профессионального уровня молодежи в области бизнеса;
- совершенствование системы информационно-консультационной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства;
- реальное развитие молодежного предпринимательства;
- повышение занятости экономически активного населения;
- повышение инвестиционного и инновационного потенциала Республики Коми.

Ожидаемые результаты:

1. Будет обеспечен рост вновь созданных предприятий в Республике Коми, открываемых молодыми специалистами, тем самым решится и вопрос их трудоустройства.
2. Будет осуществлена интеграция проекта с программой международного сотрудничества в развитии молодежного инновационного предпринимательства.
3. Будет обеспечено финансирование проекта.
4. Будет обеспечено эффективное взаимодействие проекта в рамках программных мероприятий долгосрочной республиканской целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Коми (2010—2011 годы)» с Министерством экономики Республики Коми, Министерством промышленности, транспорта и энергетики РК, Министерством образования и молодежной политики РК.

В результате реализации мероприятия Сыктывкарский лесной институт повысит свою конкурентоспособность в области подготовки интеллектуальных кадров и научных исследований по приоритетным направлениям регионального лесопромышленного комплекса.

3.4. Мероприятие 2. Развитие направлений опережающей подготовки конкурентоспособных кадров нового поколения по приоритетным направлениям развития института на базе партнерства с предприятиями ЛПК региона

Реализация мероприятия предусматривает:

- разработку и внедрение индивидуальной системы дополнительной специализированной подготовки студентов;
- совершенствование технологий организации учебного процесса (кредитная модульная система, балльно-рейтинговая система контроля знаний, тестовые технологии оценки качества обучения, текущий рейтинг студента, компетентностный подход в образовании, формирование вариативной части учебных планов с учетом требований профессиональных стандартов и предложений работодателей);
- организацию научно-исследовательской и научно-производственной практик студентов для выполнения исследований в отделениях объединенного научно-технологического образовательного комплекса и на предприятиях ЛПК.

В рамках мероприятия:

- будут модернизированы существующие, разработаны и внедрены новые учебные курсы и дисциплины по направлениям подготовки бакалавров и магистров, ориентированные на формирование компетентностной модели выпускника по приоритетным направлениям развития регионального ЛПК с учетом требований

профессиональных стандартов лесного сектора экономики, а также прогноза перспектив развития технологий и техники в ЛПК;

- будут расширены реализуемые в институте направления магистерской подготовки, включая пограничные области знаний;

- будут разработаны основные методики, основанные на современных образовательных технологиях и формах организации учебного процесса;

- будут разработаны программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки по заказу и с участием ведущих предприятий ЛПК региона;

- будет модернизирована система трудоустройства выпускников; совместно с ведущими промышленными предприятиями регионального ЛПК сформированы программы долгосрочных заказов на целевую подготовку высококвалифицированных специалистов для лесной отрасли региона и другие научно-образовательные программы и методики, обеспечивающие реализацию подготовки конкурентоспособных бакалавров и магистров нового поколения наукоемкими технологиями мирового уровня;

- получит развитие Лесной образовательный кластер Республики Коми.

Одним из эффективных путей решения основных задач мероприятия является создание лесного образовательного кластера, способного в короткие сроки выделить часть студентов, наиболее заинтересованных в получении новых знаний по приоритетным направлениям развития ЛПК региона.

Проект 2.1. Создание и развитие инновационного лесного образовательного кластера Республики Коми

в концепции инновационных социализированных совокупных ценностей

Обоснование необходимости создания Лесного образовательного кластера.

Институт готовит квалифицированных специалистов по всем направлениям лесопромышленного комплекса. Однако определенная неудовлетворенность бизнес-сообщества связана с тем, что динамичные изменения в технике и технологиях лесной отрасли требуют реализации опережающего инновационного образования, которое адаптировано к потребностям лесной отрасли. Массовость высшего образования и всеобщее желание получить высшее образование привели к снижению качества программ обучения. Кроме того, уровень преподавательских кадров, их возрастной состав, состояние лабораторной и материально-технической базы не могут удовлетворить современным требованиям. Необходимы новые формы опережающего инновационного образования, которые бы позволили за короткий период времени без привлечения существенного дополнительного финансирования подготовить высококвалифицированные кадры для лесного сектора экономики. Необходим небольшой, но показательный пример создания особой атмосферы творчества и особой формы взаимодействия с промышленностью ЛПК.

Для реализации новых программ инновационного обучения в институте, ориентированных на потребности лесной отрасли, для подготовки лучших специалистов наивысшей квалификации, способных решать сложнейшие задачи современного лесопромышленного комплекса, без переподготовки и дополнительного периода обучения включиться в производственный процесс, предлагается реализовать практико-ориентированное (дуальное) обучение на базе Лесного образовательного кластера Республики Коми (ЛОК).

На основании Концепции модернизации профессионального образования Республики Коми на период до 2015 г. заключено Соглашение о создании многоуровневого образовательного кластера в области лесного дела Республики Коми, в который вошли учреждения среднего и высшего профессионального образования, готовящие кадры для лесной отрасли. Кластер представляет собой открытую, ориентированную на региональный рынок труда, образовательную систему (внешний потребитель кадров). Подготовка осуществляется для предприятий различных отраслей экономики территории (лесного сектора, АПК, дорожного хозяйства, строительства, автотранспортного хозяйства, энергетики и др.). Эффективность деятельности кластера во многом связана с качеством образовательного маркетинга, способностью гибко реагировать на потребности регионального рынка труда, привлекать ресурсы, необходимые для реализации востребованных в данный период времени образовательных программ, в том числе на основе договоров гражданско-правового характера (договоры аренды, ссуды, договоры на выполнение работ (оказание услуг) и т. п.).

Образовательный кластер в области лесного дела Республики Коми как добровольное объединение юридических лиц является общественной организацией, созданной для содействия ее членам в достижении общих целей, предусмотренных его Положением, и представляет собой единую функционально взаимосвязанную совокупность образовательных учреждений разного уровня (среднего профессионального и высшего профессионального образования), предприятий в соответствии с принципами частно-государственного партнерства и научно-исследовательских организаций, скоординированная деятельность которых обеспечивает реализацию образовательных программ среднего общего образования, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования с использованием инновационных образовательных технологий, а также проведение научных исследований по приоритетным направлениям развития науки и техники в лесной отрасли и отрасли глубокой переработки древесины. Данный кластер РК действует в рамках Конституции Российской Федерации, Гражданского кодекса РФ.

Все большее развитие получает сетевая форма организации образовательного кластера как открытая система непрерывной профессиональной подготовки кадров, в которой его структура определяется взаимодействием автономных и взаимозаменяемых образовательных агентов, что предполагает гибкую специализацию и склонность к инновациям. Сетевой лесной образовательный кластер Республики Коми имеет цель создания в лесном регионе устойчиво функционирующую и конкурентоспособную научно-образовательную среду, позволяющую обеспечивать технологическое и социально-экономическое развитие регионального лесопромышленного комплекса. В кластере реализуется широкий спектр востребованных предприятиями программ как базового, так и дополнительного профессионального образования. Таким образом, в кластере на практике задействована открытая образовательная система, обеспечивающая учащемуся возможность непрерывного профессионального образования, начиная с профилизации на уровне средней школы и заканчивая послевузовской переподготовкой и повышением квалификации на основе выбора индивидуального варианта образовательной траектории.

Реализация ЛОК позволит обеспечить:

- освоение и отработку новых образовательных технологий;
- конкурентоустойчивость института;

- объединение наиболее важных (приоритетных) научных и образовательных направлений;
- выпуск специалистов, имеющих высокие профессиональные компетенции, обладающих знаниями передового мирового опыта в отраслевой технике и технологиях, умеющих получать знания, которых еще нет, проводить направленный информационный поиск, контроль и анализ деятельности вверенных им процессов и создавать перспективные образцы техники и технологий, опережающие средний уровень;
- возможность получения финансирования от предприятий лесного комплекса, что обеспечит целевые и точечные меры по реальному реформированию образования, а не распыление значительных средств на избыточный образовательный комплекс.

Проект 2.2. Проект модернизации образовательного процесса Сыктывкарского лесного института в концепции дуальной модели обучения

Проект направлен на модернизацию образовательного процесса Сыктывкарского лесного института, внедрение инновационных образовательных технологий, создание современной инфраструктуры образовательного процесса института. Конструируется и создается стройная жизнеспособная система, в рамках которой открываются новые направления подготовки, формируются широкие возможности для использования современных технологий «генерации знаний» и методов обучения опережающей подготовки кадров, обладающих высоким уровнем профессиональной компетентности и навыками создания наукоемких конкурентоспособных продуктов в рамках приоритетных направлений науки, техники и технологий.

Институт станет базовой площадкой по подготовке кадров, владеющих новыми знаниями и технологиями ЛПК, способных производить опытно-конструкторские разработки, востребованные на внутреннем и внешнем рынках, быстро и эффективно коммерциализировать и внедрять их в реальное производство ЛПК. Приоритетным направлением реализации данного мероприятия является преодоление системных противоречий рынка интеллектуального труда и рынка научно-образовательных услуг.

Реализация мероприятия предусматривает: разработку и внедрение системы инновационной подготовки студентов; использование новых образовательных технологий (кредитно-модульная система, балльно-рейтинговая система контроля качества знаний, формирование компетентностного подхода в образовании, профессиональная оценка работодателей учебных планов и рабочих программ дисциплин), научно-исследовательскую компоненту при формировании знаний будущего специалиста, научную и производственную практики на ведущих предприятиях отрасли, научных и проектных организациях.

Цели проекта — повышение конкурентоспособности выпускников института, обеспечение эффективной интеграции передовых образовательных и наукоемких технологий в научно-образовательную среду, генерация, применение и распространение знаний в области приоритетных направлений науки, техники и технологий в лесной отрасли экономики; совершенствование модели подготовки рабочих кадров с учетом реальных потребностей ЛК в квалифицированных кадрах для повышения инвестиционной привлекательности лесного комплекса региона.

Задачи проекта.

Задача 1. Модернизация материальной базы и инновационной научно-образовательной среды для подготовки и переподготовки на инновационной основе

высококвалифицированных специалистов для лесной отрасли экономики (оснащение современным оборудованием и программным обеспечением) по укрупненным группам специальностей в области воспроизводства и переработки лесных ресурсов, эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, информатики и вычислительной техники, химической технологии и биотехнологии, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, автоматики и управления, экологии, экономики и менеджмента, достижение уровня качества высшего образования, соответствующего потребностям регионального рынка интеллектуального труда, требованиям индустриально-инновационного развития региона и потребностям личности.

Решение данной задачи представляет собой внедрение в систему образования института нового подхода организации и реализации инновационных образовательных технологий, создание качественно новых условий ведения учебного процесса, эффективное использование образовательных ресурсов:

а) научно-методического обеспечения, основанного на интеграции образовательного процесса с новыми достижениями в науке и технике;

б) высокий потенциал научно-педагогических кадров, владеющих в совершенстве современными образовательными технологиями и обладающих высоким уровнем знаний в различных областях науки и образования, профессиональных компетенций;

в) высокий уровень практической подготовки студентов на базе модернизированных учебно-научных лабораторий (в том числе оснащенных тренажерами, симуляторами, современными системами проектирования отраслевой направленности и т. д.), научных организаций и ведущих предприятий отрасли.

Предусмотрено приобретение современного учебно-лабораторного оборудования (измерительного, диагностического, проекционного, технологического оборудования, лингафонных классов, тренажеров, проблемно-ориентированных высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий мирового уровня), программного обеспечения (в том числе специализированного, отраслевого назначения) для оснащения, модернизации и развития лабораторной базы института.

Планируется оснащение современным учебно-лабораторным оборудованием, лабораторий социально-экономического, математического, естественнонаучного и профессионального циклов дисциплин:

– учебные аудитории лекционного типа (интерактивные доски, мультимедиа, проекционное оборудование);

– учебные аудитории с системами удаленной трансляции и связи (основное назначение — проведение удаленных лекций, видеоконференций);

– учебные аудитории для изучения иностранного языка (установка звукового оборудования: микрофонов, конференц-систем, лингафонного оборудования);

– учебные аудитории для проведения занятий типа «семинар» (в подобных аудиториях устанавливается интерактивное оборудование — интерактивные доски и планшеты);

– учебные аудитории для индивидуального контроля учащихся (тестирования) (звуковое, компьютерное оборудование);

– многофункциональная учебная аудитория (аудитория, которая совмещает несколько функций и может работать в различных режимах);

– специализированные учебные аудитории (аудитории, в которых установлено специализированное оборудование, создана виртуальная обстановка, максимально приближенная к будущей рабочей; в том числе лаборатории, оснащенные тренажерами).

В рамках данной задачи предусмотрено оснащение спортивным инвентарем и оборудованием спортивных объектов института (спортивный зал и лыжная база) с целью гармоничного развития личности, популяризации здорового образа жизни среди студентов.

Задача 2. Включает следующие направления модернизации образовательного процесса:

– внедрение новых образовательных технологий, разработка современных образовательных ресурсов (в том числе электронных), расширяющих возможности использования в учебном процессе интерактивных методов обучения и ориентированных на использование сетевых информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;

– переход от предметно-ориентированной подготовки к проблемно-ориентированной — разработка новых учебных планов, практики их реализации и сопровождения обучения по образовательной программе таким образом, чтобы в итоге у выпускника формировались ключевые компетенции в одной из конкретных крупных проблемных областей;

– учебно-методическое обеспечение для реализации инновационных образовательных технологий, в том числе компетентностно-ориентированных;

– координацию исследовательской деятельности по разработке учебно-методических пособий, учебников по дисциплинам и компетенциям по всем направлениям профессиональной подготовки;

– формирование баз данных электронных ресурсов для создания обучающей среды E-learning для всех категорий обучающихся, технологий мониторинга компетенций специалистов, в том числе на основе электронных ресурсов, обучающего контента и технологий переподготовки и повышения квалификации;

– разработку цифровых образовательных ресурсов, расширяющих возможности использования в учебном процессе интерактивных методов обучения и ориентированных на использование сетевых информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения.

Для реализации современных образовательных технологий потребуется:

1) создать технологические условия, аппаратные и программные средства, телекоммуникационные системы, обеспечивающие функционирование сферы новых образовательных технологий;

2) осуществлять подготовку квалифицированных научно-педагогических кадров передовым образовательным технологиям (повышение квалификации в области педагогического мастерства и современных технологий обучения).

Задача 3. Развитие системы управления и обеспечения качества подготовки специалистов института.

Развитие системы управления качеством включает:

– модернизацию организационной структуры, создание единой образовательной среды;

– разработку внутренних нормативно-правовых документов, регламентирующих процесс функционирования института;

– информационную поддержку управления образовательным процессом на базе существующей системы — ее продвижение и модернизацию, совершенствование

отдельных элементов системы и разработку информационно-аналитической системы мониторинга качества образовательного процесса.

Единая образовательная среда института как совокупность подсистем, которые определяются направлением деятельности, включает в себя финансовую, кадровую, методическую, информационно-аналитическую, административно-управленческую, подсистему управления учебным процессом и электронную библиотеку.

Оценка качества образовательных услуг. Формирование механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей и работодателей будет осуществлено:

– через внедрение технологических систем поддержки учебной деятельности студентов и преподавателей, включая автоматизированную систему оценки знаний, управления содержанием обучения;

– выстраивание системы обратной связи с работодателями для уточнения требований к знаниям и компетенциям выпускников института и обеспечение регулярной внешней экспертизы образовательной деятельности института.

Для реализации данной задачи требуются:

1) техническая разработка информационно-аналитической системы мониторинга, анализа и оценки эффективности научно-образовательной, научно-исследовательской и научно-инновационной деятельности института, постоянный мониторинг требований потребителей с целью повышения их удовлетворенности качеством продукции и услуг института;

2) проведение внутреннего аудита, самооценка с целью выявления и устранения «узких» мест.

Внутренний аудит качества подготовки выпускников. Планируется внедрение следующих методов оценки качества образования:

– тестирование — не только для измерения и оценки разных параметров знаний, но и для оценки профессиональных качеств, способностей, типа мышления, приоритетов, ценностей и т. д.;

– деловую игру — для проверки коммуникабельности, отношения к риску, практических навыков разработки управленческих решений, стиля профессионального поведения и т. д.;

– кейс.

Тесты позволяют экономить учебное время, давать объективную и соизмеримую оценку по многим параметрам знаний (структура, полнота, устойчивость и пр.), учитывать потенциал группы и индивидуальные способности студента, вести статистику оценок. Посредством тестирования можно оценивать и работу преподавателя. Каждый тест должен проходить экспертизу качества, которая проверяла бы такие его характеристики, как назначение, надежность, валидность, учет времени, игровой момент и мотивирование, достаточная сложность, соответствие программе дисциплины. Современные компьютерные программы тестирования расширяют его возможности.

Деловая игра позволяет оценить способности принятия управленческих решений, построить оправданную и успешную стратегию управления предприятием, профессионально ориентироваться в обстановке рыночной экономики, ставить цели, наиболее оправданные в современных условиях экономического развития.

Средством оценки качества образования может использоваться и ориентированный на оценочные характеристики кейс, т. е. инженерная, производственная или

экономическая ситуация, которую надо проанализировать с позиций определенных целей профессиональной деятельности, найти ее решение, выполнить работы экспертной оценки.

Тестирование, деловая игра и кейсы в новой системе оценки исключают использование принципа выбора или определения правильных или неправильных ответов или решений. Главный критерий — результат, понимание которого устанавливает сам исследуемый. Система оценки в этом случае предполагает не внешнюю заданность критериев правильных или неправильных ответов или действий, а ориентир на реализацию своей стратегии, которую обучающийся сам строит и потом проверяет, способен ли он реализовать эту стратегию достаточно успешно. Получается оценка качества образования не по критериям, которые нужны кому-то, а по критериям, которые нужны ему — специалисту. Это заставляет думать и самого студента о качестве образования не по формальным признакам, а по его практической значимости.

Средством оценки является и командная (ролевая) работа. Это средство необходимо использовать для проверки коммуникабельности, способностей подбирать или формировать команду по определенным признакам. Команда должна провести некоторую работу, которая оценивается по определенной программе оценки социально-психологических характеристик командного поведения, организационных способностей, лидерства, самооценки.

Особенностью такой системы является и то, что она предназначена не только для оценки качества профессионального образования, но и для его диагностики, необходимой каждому профессионалу. Обучающийся хочет иметь полный портрет своей профессиональной подготовки, в котором мог бы реально увидеть сильные и слабые стороны своего образования. Это поможет успешнее строить свою карьеру. Система выполняет множественные задачи — диагностику профессионализма, комплексную оценку качества образования и профессиональной подготовки, вскрытие и анализ факторов, определяющих качество образования и совершенствование на этой основе управления образованием.

Внутренний аудит потенциала качества образования:

1. Оценка потенциала образовательных ресурсов:
 - преподавательский состав;
 - материально-техническая база;
 - научный потенциал вуза.
2. Оценка качества образовательного процесса:
 - образовательная программа (содержание, реализация, вид и пр.);
 - действующая методология образования (совокупность подходов, методов и средств, концепцию образования и пр.);
 - технология образования (последовательность формирования профессионального сознания);
 - педагогика преподавания;
 - система направлений подготовки, образовательных программ;
 - потребители образования (студенты, слушатели и пр.);
 - управление образованием (требования, ограничения, приоритеты, ориентиры и пр.).
3. Разработка системы оценки эффективности и результативности процессов и системы мониторинга качества в целом с целью постоянного мониторинга и своевременного принятия управленческих решений.

4. Вовлечение коллектива преподавателей и студентов института в работу по улучшению деятельности. Повышение академической мобильности и профессиональной компетентности профессорско-преподавательского состава посредством стажировок в ведущих вузах России и зарубежных, повышение квалификации за счет средств федерального бюджета и внебюджетных средств института. Мотивация личностного и профессионального роста — проведение конференции, семинаров, тренингов, мастер классов, использование инструмента стимулирования через систему рейтинговой оценки деятельности сотрудников института.

5. Укрепление связей между образованием, наукой и производством, разработка и внедрение образовательных программ нового поколения, управления процедурами внутри самого процесса. Вовлечение в фундаментальные и прикладные исследования широкого круга преподавателей и студентов, использование механизмов грантовой поддержки молодых ученых. Особая роль в укреплении связей с производством отводится социальному партнерству с предприятиями отрасли.

С целью укрепления связи с рынком труда, обеспечения формирования нового качества подготовки, создания системы мониторинга потребностей рынка труда на базе отдела содействия трудоустройства выпускников планируется проведение следующих мероприятий:

- организация целевой учебной практики;
- заключение трехсторонних договоров на прохождение практики;
- проведение конкурсов профессионального мастерства на базе предприятий с привлечением ведущих специалистов;
- руководство и рецензирование дипломных проектов;
- участие в итоговой аттестации (в качестве председателей ГЭК) выпускников института;
- стажировка преподавателей на предприятиях отрасли,
- укрепление материально-технической базы специальности, совместное участие в конкурсах, выставках;
- оказание предприятиям информационных и консалтинговых услуг;
- выполнение научно-исследовательских и проектных работ по договорам подряда;
- проведение научно-исследовательских и технологических работ;
- формирование работодателями перечня и уровня профессиональных компетенций;
- общественно-профессиональная аккредитация качества предоставляемых услуг.

6. Внедрение личностно-ориентированных технологий образования, позволяющих сформировать у выпускника вуза навыки профессиональной деятельности, которые позволят не только продуцировать, но и трансформировать идеи в продукт. При разработке информационно-аналитической системы мониторинга университета необходимо учитывать комплекс характеристик: профессиональные знания, готовность к профессиональной деятельности, структуру индивидуально-профессиональных качеств, самосознание профессионализма и группа дополнительных качеств, отражающих общекультурный потенциал успешной профессиональной деятельности.

Институтом на основе исследования мирового и отечественного опыта, современных потребностей лесной отрасли экономики, конъюнктуры рынка специалистов, тенденций научно-технического прогресса должна быть разработана профиограмма и основные положения ее заложены в учебный план подготовки специалистов по основным направлениям подготовки института.

Задача 4. Развитие библиотечного комплекса, в том числе электронной библиотечной системы, как интеллектуальной среды для эффективного использования в

образовательном и научном процессах, расширение активного использования электронных ресурсов в процессе обучения.

В институте будут созданы оптимальные условия (информационной среда) для осуществления полноценной самостоятельной работы студентов и обеспечения формирования индивидуальных образовательных траекторий. Развитие научной библиотеки института — наполнение ресурса библиотеки электронными изданиями, базами данных, научно-техническими информационными ресурсами; обеспечение удаленного доступа к внутривузовским информационным ресурсам и базам данных.

Реализация данной задачи поэтапно предусматривает:

- создание:
 - электронного каталога на основе библиотечных каталожных карточек, развитие существующего электронного каталога;
 - электронных библиотечных фондов — перевод библиотечных фондов, учебно-методической и научной литературы в электронный вид, оснащение участков самостоятельного сканирования;
 - системы управления электронными ресурсами — разработка и внедрение системы управления электронными ресурсами, интеграцию системы в существующую ИТ-структуру библиотеки, создание единого информационного пространства и эффективное управление всем образовательным ресурсом;
 - портала библиотечных сервисов — разработку и реализацию интернет-портала библиотеки, который обеспечивает доступ к электронным ресурсам (локальный или удаленный), предоставление библиотечных сервисов по обработке информационно-справочных запросов, электронной доставке документов и др.;
 - модернизацию хранилища электронной библиотеки — программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий надежное долгосрочное хранение всех электронных библиотечных ресурсов независимо от формата: оцифрованных библиотечных фондов, текстовых документов, изображений, аудио- и видеоматериалов и др.;
 - обеспечение 100 %-го доступа, в том числе удаленного, к библиотечным ресурсам студентов и профессорско-преподавательский состав вуза.

3.5. Мероприятие 3. Совершенствование системы управления СЛИ

Проект 3.1. Оптимизация структуры Сыктывкарского лесного института

В рамках реализации Программы стратегии развития института предполагается совершенствование системы управления, включающее в себя следующие мероприятия:

- упрощение структуры института путем объединения и реструктуризации факультетов и кафедр;
- совершенствование системы управления качеством образовательной деятельности института.

Предполагается упростить систему управления институтом, осуществив следующие мероприятия по объединению и реструктуризации факультетов и кафедр с целью совершенствования структуры института в связи со структурой основных образовательных программ:

1. В качестве координационно-управляющих структур института предполагается использовать ученый совет, научно-технический совет, учебно-методический совет, совет по информационным ресурсам.

2. Для коллегиального рассмотрения основных вопросов, связанных с организацией проведения научных исследований, в институте целесообразно использовать научно-технический совет, который, в частности, готовит экспертизу заявок и результатов научных работ, выполняемых по федеральным и ведомственным целевым программам в институте, отзывы на работы, выдвигаемые на премии различных уровней, утверждаемые директором, а также осуществляет другие функции в соответствии с положением.

Учебно-методический совет:

- выработывает единые требования к учебно-методической работе;
- разрабатывает проекты единых общеинститутских образовательных стандартов и требований для реализации программ высшего профессионального образования и положений;
- рассматривает основные образовательные программы;
- рекомендует наборы типовых модулей гуманитарных и социально-экономических, математических, естественно-научных и профессиональных дисциплин для разных специальностей;
- осуществляет отбор учебной литературы и рекомендует ее к изданию;
- выработывает рекомендации и занимается вопросами обеспечения качества образования, включая вопросы контроля качества на вступительных испытаниях, в процессе учебы и на итоговой аттестации выпускников, а также создает единый банк тестовых заданий;
- анализирует результаты мониторинга образовательной деятельности института;
- осуществляет экспертизу и внедрение новых методов преподавания.

Совет по информационным ресурсам и информационному обмену занимается:

- повышением качества и расширением спектра базовых программ ДПО, предлагаемых СЛИ, для обучения специалистов ЛПК в рамках ПНР;
- расширением контингента высокопрофессиональных экспертов, участвующих в программах ДПО;
- разработкой системы мотивации работников ЛПК для стимулирования их к более активному участию в повышении своей квалификации.

Реализация мероприятия будет способствовать улучшению кадрового состава предприятий ЛПК и смежных отраслей, повышению его компетентности, что является основой повышения производительности труда и снижения аварийности в работе.

3.6. Мероприятие 4. Развитие новых форм взаимодействия СЛИ с ведущими научными организациями и промышленными предприятиями ЛПК региона. Повышение эффективности научно-исследовательской и научно-инновационной и научно-образовательной деятельности научно-педагогических работников по приоритетным направлениям развития института на базе партнерства с предприятиями ЛПК региона

В рамках мероприятия будет продолжено развитие интеграции и совершенствование новой формы взаимодействия СЛИ (филиала) СПбГЛТУ с ведущими региональными и мировыми научно-исследовательскими и научно-инновационными организациями и

учреждениями, высокотехнологичными компаниями по приоритетным направлениям развития института.

Проект 4.1. Создание лесного кластера (ЛОК)

Актуальность создания ЛОК. Обеспечение эффективности лесного сектора экономики и динамичное развитие всех сторон конкурентоспособной экономической деятельности, включая государственное управление, бизнес, науку и образование, требует создания современной системы взаимодействия интеграционной направленности. С одной стороны, состояние экономики сегодня заставляет переносить акценты в развитии лесной отрасли и общества в целом на образование, подготовку и переподготовку кадров. С другой стороны, современное состояние лесного образования и лесной науки требует осуществления незамедлительных и кардинальных действий по созданию эффективной системы лесного образования, а также системы научной и инновационной деятельности, ориентированной по потребности лесной отрасли и государства в целом.

Определение наиболее эффективных форм интеграции, способных преодолеть усугубляющийся разрыв между содержанием образования, образовательными технологиями, всей структурой и инфраструктурой образовательной и научной сферы, уровнем кадрового потенциала системы образования и потребностями экономики лесного сектора является наиболее актуальной задачей, правильное решение которой может стать толчком для развития всей экономики страны. Одной из таких форм интеграции является Лесной образовательный кластер (ЛОК), который представляет собой единую функциональную взаимосвязанную совокупность образовательных учреждений разного уровня (начального, среднего профессионального и высшего профессионального образования), предприятий в соответствии с принципами частно-государственного партнерства и научно-исследовательских организаций, скоординированная деятельность которых обеспечивает реализацию образовательных программ, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования с использованием инновационных образовательных технологий, а также проведение научных исследований и приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий в лесной отрасли и отрасли глубокой переработки древесины.

Концепция создания ЛОК на базе Сыктывкарского лесного института. Участниками образовательного кластера в области лесного дела РК являются:

- Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова»;
- ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»;
- ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский индустриальный колледж»;
- негосударственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский кооперативный техникум»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский торгово-экономический колледж»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский целлюлозно-бумажный техникум»;

- государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский лесопромышленный техникум»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение Республики Коми «Сыктывкарский автомеханический техникум»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение Республики Коми «Сыктывкарский политехнический техникум»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение Республики Коми «Печорский промышленно-экономический техникум»;
- государственное профессиональное образовательное учреждение Республики Коми «Коми республиканский агропромышленный техникум»;
- государственное учреждение дошкольного образования Республики Коми «Республиканский центр экологического образования»;
- муниципальное образовательное учреждение «Сторожевская средняя общеобразовательная школа».

Состав участников кластера не является постоянным, так как кластер обладает свойством притягивать новых участников, а стремление войти в состав кластера рождает здоровую конкурентную среду на рассматриваемой территории. Предложенная концепция создания и выращивания образовательного кластера Республики Коми в области лесного дела отражена на рисунке.

Цель и задачи деятельности инновационного образовательного кластера в области лесного дела Республики Коми. Целью деятельности является обеспечение подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров с учетом актуальных и перспективных потребностей рынков труда, обусловленных задачами технологической модернизации и инновационного развития лесного сектора экономики Республики Коми. Главное назначение образовательного кластера в области лесного дела Республики Коми — создание системы распространения новых знаний и технологий в сфере образования, науки и производства, а также стимулирование инновационной деятельности, результатом которой станет создание особой формы инновации — совокупного инновационного образовательного продукта в концепции создания совокупной образовательной ценности.



Концепция создания и выращивания инновационного образовательного кластера Республики Коми в области лесного дела

Одно из главных преимуществ ЛОК РК — возможность совместного использования оборудования и проведения междисциплинарных исследований (на базе, например, Сыктывкарского лесного института, где могут обучаться выпускники средних профессиональных учебных учреждений по программам бакалавриата). Это будет основой для создания новых форм «объединения знаний», стимулирования возникновения «новых комбинаций» в интеграционном процессе, совместной деятельности, повышения квалификации выпускников.

Инновационный образовательный кластер в области лесного дела РК создается в следующих целях:

для усиления преимуществ каждого в отдельности члена ЛОК РК и кластера в целом;

эффективного использования внутренних ресурсов членов ЛОК РК;

концентрации усилий партнеров на рынке образовательных услуг, что будет способствовать росту эффективной специализации каждого члена ЛОК РК;

повышения конкурентоспособности членов ЛОК РК за счет объединения усилий и инициатив в осуществлении учебно-методической, информационной, научно-исследовательской, производственной, культурно-просветительной и общественной деятельности учреждений лесного профиля;

представления общих интересов в государственных и иных органах, международных организациях;

координации совместной деятельности учреждений в сферах социально-экономического, научно-технического (технологического) и инновационного развития Республики Коми, а также иной, не запрещенной законодательством Российской Федерации, деятельности.

Задачи кластера:

– подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров по профессиям и специальностям, наиболее востребованным на региональных (местных) рынках труда, в том числе по запросам центров и служб занятости населения и организаций;

– подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров для высокотехнологичных отраслей экономики;

– обеспечение трудовой мобильности путем ускоренной подготовки персонала для перехода на новую должность. Освоение нового оборудования, смежных профессий и специальностей;

– обеспечение практико-ориентированной подготовки обучающихся по основным профессиональным образовательным программам подготовки бакалавров («прикладной бакалавриат»), специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих;

– поддержка профессионального самоопределения граждан путем предоставления соответствующих услуг общеобразовательным организациям и населению, в том числе организация профессиональных проб;

учебно-методическое обеспечение реализации образовательных программ профессионального обучения и иных реализуемых практикоориентированных образовательных программ, в том числе разработка, апробация и экспертиза программ, дидактических материалов, фондов оценочных средств, технологий обучения и др.;

– кадровое обеспечение реализации образовательных программ, направленных на освоение и (или) совершенствование профессиональной квалификации, путем организации курсов повышения квалификации и (или) стажировок на рабочем месте педагогических кадров, отвечающих за освоение обучающимися дисциплин и модулей основной профессиональной образовательной программы, дополнительной профессиональной программы или программы профессионального обучения.

Деятельность образовательного кластера в области лесного РК направлена:

- на повышение эффективности и качества образовательного процесса;
- обеспечение адаптации образовательных учреждений и их выпускников к социальным и экономическим запросам общества и потребностям рынка труда;
- реализацию программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ, соответствующих типу образовательной организации входящих в кластер;
- мониторинг потребностей территориальных рынков труда в подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих;
- учебно-методическую деятельность;
- оказание услуг в области профессиональной ориентации и сопровождения профессионального самоопределения;
- производство товаров и услуг по профилям обучения в кластере;
- вовлечение в образовательный, научный и инновационный процессы сотрудников научно-исследовательских организаций и предприятий в соответствии с принципами частно-государственного партнерства;
- повышение эффективности использования интеллектуальных, материальных и информационных ресурсов при подготовке специалистов и проведении научных исследований по приоритетным направлениям развития образования, науки, техники, культуры и социальной сферы.

3.7. Мероприятие 5. Создание инновационной системы дополнительного профессионального образования

Система дополнительного профессионального образования (ДПО) Сыктывкарского лесного института будет направлена на непрерывное повышение профессиональных знаний специалистов ЛПК и смежных отраслей в течение всей жизни с целью своевременного соответствия требованиям рынка интеллектуального труда, совершенствования деловой квалификации, подготовки к выполнению новых видов профессиональной деятельности. Она будет включать в себя следующие направления:

- повышение квалификации ИТР ЛПК и смежных отраслей;
- повышение квалификации и переподготовка рабочих ЛПК и смежных отраслей;
- переподготовка ИТР с непрофильным образованием для работы в ЛПК;
- повышение квалификации специалистов различных отраслей по открытым программам ДПО, реализуемым в СЛИ.

В рамках Программы предусмотрено:

- создание системы управления ДПО СЛИ;

- создание системы мониторинга и анализа потребностей предприятий регионального ЛПК в различных программах ДПО;
- создание системы гибкого и оперативного реагирования на запросы предприятий по подготовке и реализации оригинальных специализированных программ обучения;
- оказание методической помощи предприятиям по организации учебных центров на местах;
- совершенствование системы дистанционного обучения по программам ДПО, обновление ее материально-технической базы.

3.8. Мероприятие 6. Развитие международного сотрудничества

Перспективы и стратегия развития международной деятельности на 2015—2020 гг. в СЛИ связаны с приоритетными направлениями развития национального образования, сформулированными в документах Министерства образования и науки РФ (см. «Концепция экспорта образовательных услуг Российской Федерации на период 2011—2020 гг.»), что предполагает дальнейшую интеграцию института в международное образовательное пространство. Целью международной деятельности вуза является поиск путей повышения качества образования, усиления конкурентоспособности образовательной системы вуза, создания привлекательного имиджа института как в самой Республике Коми и стране, так и за рубежом, экспорта образовательных услуг.

Международная деятельность СЛИ в рамках Программы стратегического развития будет направлена на решение задачи формирования широкого взаимовыгодного партнерства с российскими и зарубежными университетами, организациями и компаниями, нацеленного на международное признание российской лесной науки и лесного образования.

В рамках мероприятия предусмотрены:

- использование механизмов интенсификации и повышения эффективности международного сотрудничества, разработанных и прошедших апробацию в рамках международных интеграционных процессов в области науки и образования в странах ЕС и других регионах;
- разработка и реализация совместных образовательных программ на бакалаврском и магистерском уровнях в рамках схемы двойного диплома с различными зарубежными университетами;
- развитие академической мобильности студентов и преподавателей;
- включение элементов системы дистанционного обучения в совместные образовательные программы;
- организация и реализация совместных научных проектов с участием ученых зарубежных стран, финансируемых международными и национальными фондами;
- совместное использование уникального научного оборудования российских и зарубежных лабораторий;
- создание международных исследовательских лабораторий;
- развитие специализированных информационных ресурсов лесной отрасли;
- переподготовка и повышение квалификации кадров с привлечением зарубежных экспертов и компаний, разрабатывающих передовые технологии и оборудование для ЛПК и смежных отраслей промышленности;

– расширение деятельности по подготовке заявок на получение грантов европейских фондов.

Реализация мероприятий международного сотрудничества будет способствовать не только совершенствованию международного позиционирования российского лесного образования и науки, но и развитию отечественного лесного сектора экономики в целом за счет полноценного участия института предприятий и организаций в международном (в том числе конкурентном) взаимодействии в данной области. Будут укреплены и расширены надежные партнерские сети, которые позволят успешно реализовывать деятельность как в области обучения студентов и повышения квалификации кадров отраслевых предприятий регионального ЛПК, так и в области проведения совместных научных исследований и разработок в рамках международных проектов.

Проект 6.1. Развитие академической мобильности

Основная цель данного проекта — расширение международной мобильности студентов, преподавательского состава и управленческих кадров.

Стратегия развития академической мобильности в СЛИ может быть сформулирована в соответствии с Планом по развитию мобильности в европейских университетах, который был разработан и поддержан Советом Европы в 2000 г. (Ницца). В соответствии с ним можно выделить три подцели развития академической мобильности:

- сделать мобильность более демократичной;
- развить соответствующие формы финансирования университетской мобильности;
- расширить академическую мобильность и улучшить для нее условия.

Для выполнения поставленных целей должны быть решены следующие **задачи**:

1. Подготовка администраторов института и преподавателей для роли организаторов процесса мобильности. На каждом факультете института должен быть куратор, отвечающий за мобильность студентов и преподавателей. Функции кураторов должны включать в себя:

- ознакомление студентов с возможными программами обмена, проводимыми в рамках договоров, заключенных институтом с вузами-партнерами;
- организация обмена студентами и поиски потенциальных мест мобильности студентов;
- помощь в оформлении документов, а также в поисках мест размещения в городах, где расположены вузы-партнеры, принимающие студентов института;
- помощь и организация приема иностранных студентов и преподавателей, приезжающих в рамках академической мобильности на соответствующий факультет;
- организация мобильности преподавателей данного факультета;
- помощь в поиске и оформлении заявок на гранты, финансирующие академическую мобильность.

Институт кураторства академической мобильности может быть реализован на основе работы отдела международных образовательных программ института. Основными этапами внедрения системы кураторства академической мобильности должны стать проведение обучающего семинара для кураторов академической мобильности на факультетах и организация ознакомительных поездок в вузы-партнеры.

В рамках разработки стратегии развития академической мобильности необходимо установить четкие количественные показатели академической мобильности. Для института такие показатели могут быть сформированы на основе подходов, принятых в

европейских странах. Россия входит в европейское пространство, а европейские страны — участники Болонского процесса — на уровне министров образования уже обсуждают вопрос о доведении академической мобильности студентов своих стран до 20 %. Стремление института заключается в достижении к 2020 г. такого уровня, когда 10 % от общего числа студентов очной формы обучения смогут участвовать в тех или иных формах академической мобильности. Доля преподавателей института, участвующих в академической мобильности, должна быть увеличена к 2020 г. до 10—15 %.

2. Создание подраздела в разделе международная деятельность на сайте института, посвященного академической мобильности. В этом подразделе должен быть представлен календарь мобильности института. В календаре должна быть представлена информация обо всех обменных программах, в которых могут участвовать студенты, преподаватели, управленческий персонал института. В нем также должна быть доступна информация о различных вариантах грантовой поддержки мобильности.

3. Создание новых партнерств в рамках краткосрочной академической мобильности. Приоритетными регионами развития академической мобильности для СЛИ являются Финляндия, Швеция, Германия, Норвегия. Одним из важнейших направлений должно стать увеличение числа краткосрочных обменных программ за счет расширения сети вузов-партнеров, участвующих в таких программах.

4. Создание новой партнерской сети для присоединения к программе ERASMUS (в качестве стратегической задачи для института).

Проект 6.2. Развитие международных образовательных программ

Основной **целью** данного проекта является повышение качества образования конкурентоспособности образовательной системы вуза, формирование привлекательного имиджа института как в самой стране, так и за рубежом, создание базы для экспорта образовательных услуг.

Для достижения этой цели должен быть решен целый **комплекс задач**:

1. Привлечение студентов из стран бывшего СССР, СНГ и стран Балтии на все формы обучения. Прием данного контингента учащихся — одно из приоритетных направлений и стратегически перспективных в международной деятельности вуза и рассматривается, во-первых, как возможность углубления интеграционных процессов на территории бывших союзных республик, во-вторых, как средство поддержки проживающих за рубежом соотечественников, в-третьих, как один из видов экспорта российских образовательных услуг и, в-четвертых, как укрепление позиций русского языка в мире, а, следовательно, и российского образования в целом.

2. Задача реформирования отдела международных связей (ОМС). При увеличении числа студентов в соответствии со стратегией развития института в деятельности ОМС возникнут различного рода сложности: наличие необходимых мест в общежитиях СЛИ, обеспеченность аудиторным фондом, увеличение нагрузки на международную службу в связи с необходимостью ведения учета в УФМС иностранных граждан, прибывших на обучение. Это потребует, в свою очередь, и увеличения финансирования на содержание отдела. Представляется целесообразным в связи с вышеизложенным в структуре ОМС иметь еще одного сотрудника для обеспечения международных связей. Такой сотрудник должен иметь свои цели и задачи.

Цели и задачи сотрудника по обеспечению международных связей:

– представление сведений о контингенте иностранных учащихся в УФМС;

- подготовка документов для постановки на учет в УФМС;
- своевременное продление пребывания иностранных учащихся на территории РФ;
- оформление выездных и въездных виз;
- оплата госпошлины за постановку на учет;
- оформление документов иностранных учащихся, проживающих в общежитиях, для дальнейшей прописки в паспортном столе;
- выдача справок учащимся в заинтересованные организации;
- своевременное оформление выездных документов для иностранных учащихся в соответствии с инструкциями, правилами пребывания учащихся в РФ;
- подготовка и предоставление в УФМС документов для решения о законности пребывания иностранных учащихся на территории РФ;
- составление отчетов и информации для УФМС согласно установленным формам;
- осуществление информационно-технического обеспечения ОМС;
- осуществление и выдача ордеров учащимся на поселение в общежития СЛИ;
- осуществление взаимодействия СЛИ с УФМС по вопросам контроля за соблюдением правил пребывания иностранцев на территории СЛИ;
- совместно с работниками паспортного стола общежитий ведение картотеки иностранцев, проживающих в общежитиях;
- работа в общежитиях СЛИ иностранцами с целью контроля за посещаемостью занятий и выполнением учебных планов.

3. Развитие платных курсов русского языка, адаптационных курсов по программе подготовительного факультета естественно-научного профиля для иностранцев. Стратегически перспективным в деятельности ОМС является дальнейшее развитие платных курсов русского языка для иностранных граждан.

4. Развитие программ «Зимних» и «Летних» языковых школ. Перспективными в этом отношении являются программы «Зимних» и «Летних» языковых школ, включающих в себя не только собственно обучение русскому языку, но и страноведческий аспект — ознакомление учащихся с культурой страны.

5. Развитие «Зимних» и «Летних» школ, организованных по запросам иностранных специалистов, студентов и преподавателей лесных учебных заведений, представителей бизнеса, административного аппарата. Перспективным представляется направление международной деятельности, связанное с продвижением на международном рынке образовательных услуг платных модульных англоязычных программ, разрабатываемых для специалистов, студентов и преподавателей лесных учебных заведений. Стратегическая цель института заключается в том, чтобы на каждом факультете были такие программы. Это позволит привлечь как дополнительных студентов, так и дополнительные средства финансирования. Основными этапами работы в этом направлении должны стать: оценка потребностей международного рынка в краткосрочных модульных программах; формирование группы преподавателей — разработчиков соответствующего модуля, разработка модульной программы продвижение программы на рынок образовательных услуг.

6. Разработка новых англоязычных образовательных программ в рамках подготовки бакалавров и магистров на ведущих факультетах института. Стратегическая цель института заключается в разработке англоязычных образовательных программ в рамках подготовки бакалавров и магистров на всех ведущих факультетах с выдачей двойных дипломов.

7. Развитие существующих международных образовательных программ: FORPEC и CBU. Программа CBU позволит повысить мобильность российских студентов и преподавателей. Стратегической целью является ежегодное участие пяти российских студентов и пяти преподавателей в программе CBU.

8. Разработка рекламной продукции для привлечения иностранных студентов, участие в ярмарках и выставках. Для продвижения образовательных услуг на международном рынке необходимо инвестировать средства в рекламную деятельность. С этой целью институт предполагает активно участвовать ярмарках и выставках как на очной, так и на заочной основе. Ежегодно должна обновляться и сувенирная продукция и информационные материалы о международных образовательных программах, осуществляемых в институте. Одним из мероприятий, позволяющих привлечь иностранных студентов в институт, может стать ежегодная выставка образовательных услуг лесных учебных заведений, проводимая СЛН.