

КОНЦЕПЦИЯ

Международного форума «Инженерное образование и наука в XXI веке: проблемы и перспективы», посвященного 80-летию Казахского национального технического университета имени К.И. Сатпаева

1. Название форума: «Инженерное образование и наука в XXI веке: проблемы и перспективы»

Название форума отражает необходимость решения локальных проблем подготовки инженерных кадров и инноваций в Казахстане в условиях развития второй фазы индустриализации страны, связанных с неразвитостью взаимодействия в триаде «образование – наука – производство», а также ключевые ориентиры современной системы инженерного образования и науки Республики Казахстан в условиях противостояния глобальным вызовам XXI века и в контексте вхождения Казахстана в мировые союзы и организации.

Развитие этой темы в Казахском национальном техническом университете (КазНТУ) имени К.И. Сатпаева, отмечающем 80-летие со дня основания, связано с его исторической ролью и местом в развитии технического образования и науки в таких ключевых секторах экономики Казахстана, как геологический, углеводородный, горно-металлургический, энергетический, машиностроительный секторы, секторы химической и атомной промышленности, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, информационных, телекоммуникационных и космических технологий.

Сегодня КазНТУ имени К.И. Сатпаева, сохранив лучшие традиции, взял курс на трансформацию в исследовательский университет и направляет свою деятельность на практическое решение грандиозных научно-технических задач в соответствии с вызовами XXI века, отмеченными в Стратегии «Казахстан-2050» и государственными программами, инициированными Президентом страны Н.А. Назарбаевым.

2. Даты проведения форума: 22 – 24 октября 2014 года.

3. Место проведения форума: Республика Казахстан, г. Алматы, Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева.

4. Цель форума:

Формирование концептуального видения по развитию современного инженерного образования и технической науки в XXI веке в свете реализации задач Стратегии «Казахстан - 2050» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы.

5. Задачи форума:

Позиционировать форум как мировую дискуссионную и коммуникационную площадку, направленные на консолидацию усилий мировой интеллектуальной общественности для решения задач Стратегии «Казахстан–2050» по противо-

стоянию глобальным вызовам XXI века и для развития международного сотрудничества в образовательной и научно-производственной сферах в рамках Единого экономического союза и других мировых союзов.

Позиционировать форум как общенациональную выставочную, инвестиционную и партнерскую площадки, направленные реализацию задач Государственной программы индустриально-инновационного развития страны на 2018-2019 годы, выявление потребностей промышленных предприятий в инженерных кадрах и решении технологических задач, создание условий для внедрения инновационных разработок и заключение контрактов с потенциальными инвесторами.

Позиционировать форум как мировую и общенациональную информативную площадку, направленную на повышение компетенций в сфере инженерного образования, технической науки и производства.

Сформировать концепцию развития современного инженерного образования и технической науки в XXI веке.

5.1. Форум как дискуссионная и коммуникационная площадки

Задачи дискуссионных и коммуникационных площадок - создать коммуникативное пространство и атмосферу, благоприятствующие:

- обсуждению основных проблем, путей их решения, тенденций, векторов и приоритетных направлений развития современного инженерного образования, науки и промышленного производства, масштабных международных научно-исследовательских проектов и программ, адаптирующих выпускников в мировое образовательное и инженерное пространство;

- определению новых подходов по усилению взаимодействия различных административных, промышленных, образовательных и научных структур в целях развития современного инженерного образования, науки и промышленного производства;

- консолидации усилий мировой интеллектуальной общественности для решения задач Стратегии «Казахстан–2050» по противостоянию глобальным вызовам XXI века;

- укреплению прежних коммуникаций и стратегических партнерств между педагогами, учеными, конструкторами, производственниками, инвесторами, экспертным сообществом, руководителями государственной и региональной власти;

- развитию новых международных альянсов в образовательной и научно-производственной сферах в рамках Единого экономического союза и других мировых союзов;

Ключевой показатель эффективности 1: резолюции по итогам пленарных и секционных заседаний форума, количество заключенных международных соглашений, меморандумов и договоров, концепция развития современного инженерного образования и науки в XXI веке.

5.2. Форум как общенациональная выставочная, инвестиционная и партнерская площадки:

Задачи общенациональных выставочной, инвестиционной и партнерской площадок:

- продемонстрировать участникам форума широкий спектр достижений КазНТУ имени К.И. Сатпаева, перспективных проектов, научных и образовательных технологий республиканского и международного уровня;
- презентовать потребности в инженерных кадрах и направления стратегического развития промышленных корпораций и предприятий страны;
- обеспечить эффективные коммуникации и возможности для «прямой» работы с инвесторами (с ведущими университетами, научными центрами, с венчурными фондами, промышленными корпорациями и предприятиями республики и зарубежья);
- создать разработчикам уникальный шанс обсудить с инвесторами возможные направления сотрудничества;
- создать условия для подписания соглашений, меморандумов, планов совместных действий по научно-техническому сотрудничеству, по коммерциализации инновационных проектов и патентов, по использованию технологий.

Ключевой показатель эффективности 2: количество экспонентов, заключенных контрактов, меморандумов по сотрудничеству и внедрению разработок с инвесторами.

5.3 Форум как информативная площадка:

Задачи информативной площадки:

- повышение уровня компетенций участников форума: от предпринимателей до молодых ученых, представителей государственных организаций, ВУЗов и инновационной инфраструктуры.

Ключевой показатель эффективности 3: удовлетворенность от приобретения новых компетенций и налаженные личные контакты участников форума.

6. Повестка форума:

Программа форума будет реализована в разрезе пленарных и секционных заседаний и выставок достижений в сфере инженерного образования, технической науки и производства.

Пленарные доклады будут проводиться с участием представителей Администрации Президента и Правительства Республики Казахстан, депутатов Сената и Мажилиса Парламента Республики Казахстан, представителей республиканских Министерств образования и науки; индустрии и новых технологий; нефти и газа; окружающей среды и водных ресурсов РК, АО "Национальное Агентство по технологическому развитию", акимата г.Алматы, Национальных академий наук республики и зарубежья, ректоров и представителей зарубежных и национальных вузов, компаний и промышленных предприятий.

На пленарном заседании будут отмечены достижения казахстанской экономики: стабильный экономический рост Казахстана в результате прогрессивных индустриальных политик на основе эффективного применения природных ресурсов страны и других инструментов, которые способствовали развитию производства и формированию элементов казахстанской инновационной системы (9 институтов развития, 8 региональных технопарков, 4 конструкторских бюро, 7 отраслевых центров инноваций, 21 офис коммерциализации, 8 отечественных венчурных фондов), продвижению и развитию специальных экономических зон в республике

(создано 10 СЭЗ, в том числе специальная экономическая зона «Парк инновационных технологий») и др., *будут обсуждаться такие проблемы в области инженерного образования и реализации инноваций*, как планирование подготовки инженерных кадров без учета потребностей предприятий страны, неразвитость интеграций в триаде «образование – наука – производство», вследствие этого дефицит нового менеджерского персонала, имеющего опыт работы с технологиями, неготовность отечественного образования и индустрии к выпуску инженерных кадров, адаптированных к требованиям предприятий, и к созданию высокотехнологичных производств на предприятиях; недостаточный уровень диверсификации предприятий страны в пользу выпуска наукоемкой продукции, вследствие этого неразвитость малого и среднего бизнеса по выпуску инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью и другие *проблемы, которые могут иметь одинаковые причины возникновения и общие подходы их решения в странах нового Единого Экономического Союза (ЕЭС), а также в мировом масштабе*. КазНТУ имени К.И. Сатпаева с 80-летней историей развития кадрового и научного потенциала страны имеет концептуальные подходы в решении этих проблем. В целях формирования *концепции инженерного образования и перспектив развития технической науки в странах ЕЭС и мира* важно знать: «Какая точка зрения у участников форума?».

В этой связи *целью пленарных заседаний* является консолидация усилий представителей образования, науки и производства *Казахстана, других стран ЕЭС (России и Беларуси) и мира* для противостояния глобальным вызовам XXI века, указанным в Стратегии «Казахстан-2050», и решения локальных проблем Казахстана в условиях развития второй фазы индустриализации страны.

Секционные заседания будут проводиться с участием педагогов, ученых, производственников и представителей бизнеса **по направлениям:**

1. Инженерные кадры и инновации для нефтегазового и горно-металлургического секторов промышленности:

По данному направлению будут обсуждаться проблемы подготовки инженерных кадров и реализации инноваций для нефтегазового и горно-металлургического секторов промышленности в контексте противостояния таким глобальным вызовам XXI века, как «Исчерпаемость природных ресурсов» и «Острый дефицит воды», и развития базовых отраслей Казахстана, имеющих мировое значение. Наличие обсуждаемой проблемы характерно как для Казахстана, так и для других стран ЕЭС и мира. Казахстан, обладающий большими запасами углеводородных, минеральных и водных ресурсов, уже сегодня испытывает острую потребность в конкурентоспособных инженерных кадрах, в качественной питьевой воде и стоит перед угрозой исчерпания этих ресурсов. КазНТУ имени К.И. Сатпаева действует в направлении курса, заданного в Стратегии «Казахстан–2050» Президентом Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым путем «развития системы инженерного образования и современных технических специальностей с присвоением сертификатов международного образца...., поиска новых подходов к управлению, добыче и переработке минерального сырья, наращивания разработки редкоземельных металлов, вывода Казахстана на мировой рынок в области геологоразведки». Сегодня университет реализует принципы Болонского процесса,

имеет признанные на мировом и отечественном уровне образовательные программы по широкому спектру технических специальностей, подтвержденные высокой оценкой Национального аккредитационного центра Министерства образования и науки Республики Казахстан и Европейской Ассоциации Университетов (EUA, European Universities Association) и аккредитованные в международных агентствах АБЕТ (США), ASIIN (Германия), АИОР (Аккредитационного Центра Ассоциации Инженерного Образования России), а также имеет научные разработки, способные противостоять глобальным вызовам XXI века и обеспечивать прирост запасов природных ресурсов, увеличение технико-экономических показателей отраслей промышленности, эффективное водоснабжение и водообеспечение страны и др. В условиях глобализации и интеграции Казахстана в мировые союзы интересны ответы на вопросы: «Каковы опыт, потенциал и концептуальные подходы других стран ЕЭС (России и Беларуси) и мира в вопросах развития конкурентоспособного инженерного образования и науки в базовых отраслях?».

В этой связи *целями данного направления* являются обмен мнениями, выявление потенциала, позиций и предложений от участников форума из стран ЕЭС и мира по вопросам подготовки конкурентоспособных инженерных кадров; развития инновационных кластеров геологического, нефтегазового и горно-металлургического секторов промышленности Казахстана; геологоразведки углеводородного и минерального сырья; эффективных ресурсосберегающих и экологически чистых технологий добычи полезных ископаемых, комплексной переработки минерального и техногенного сырья, извлечения и производства редкоземельных металлов, водосбережения и водообеспечения Казахстана; реализации идеи «Мәңгілік ел» в базовых отраслях Казахстана.

II. Инженерные кадры и инновации для отраслей будущего: мобильных, мультимедийных, нано- и космических технологий, робототехники, генной инженерии:

По данному направлению будут обсуждаться проблемы подготовки инженерных кадров для отраслей будущего (мобильных, мультимедийных, нано- и космических технологий, робототехники, генной инженерии) и реализации инноваций в контексте противостояния глобальному вызову XXI века «Третья индустриальная революция». В мировой практике цифровые технологии, робототехника, нанотехнологии, регенеративная медицина и другие направления информационных и телекоммуникационных технологий развиваются высокими темпами и кардинально меняют структуру и потребности мировых рынков. Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в Стратегии «Казахстан–2050» определил вектор противостояния данному глобальному вызову: «...важно жить не только в реальности этих темпов, но и быть активными генераторами идей, принимать активное участие в масштабных международных исследовательских проектах». КазНТУ имени К.И. Сатпаева выполняет поставленные задачи путем интеграции в мировое образовательное пространство образовательных программ по специальностям инфо-коммуникационных технологий и их аккредитации в международных агентствах ASIIN (Германия) и АИОР. Также университет участвует с 2012 года в «G-Global» на V, VI и VII Астанинских экономических форумах в качестве координатора ежегодных панельных сессий по параметрическому регулированию макро-

экономических систем и имеет научный задел по таким масштабным исследовательским проектам, как «Международная космическая станция Circa 2011», «Международный термоядерный реактор ITER» и «Симулятор изменения климата на Земле». Учитывая масштабность, мировое значение и влияние информационных и телекоммуникационных технологий на уровень инженерного образования и индустриально-инновационного развития стран интересны мнения участников форума в рамках созданных ЕЭС и других мировых союзов: «Что необходимо внедрить в систему конкурентоспособного инженерного образования? Каковы тренды и перспективы развития отраслей будущего?».

В этой связи *целями данного направления* являются обмен опытом отечественной и мировой практики, выявление потенциала стран ЕЭС и мира по вопросам развития современной инженерии в области информационных и телекоммуникационных технологий (стратегия устойчивого развития стран, развитие полиязычия, аккредитация образовательных программ, вклад академической мобильности студентов и профессорско-преподавательского состава ВУЗов в современную инженерию и др.); новых технологий облачных вычислений; мобильных и мультимедийных технологий; технологий по распознаванию речи и информационной безопасности; нанотехнологий; технологий производства новых материалов с заданными свойствами, используемых в перспективных наукоёмких отраслях электронной и лазерной техники, медицине и др.

III. Инженерные кадры и инновации для инфраструктурной триады – агломераций; транспорта; традиционной и альтернативной энергетики:

По данному направлению будут обсуждаться проблемы подготовки инженерных кадров и реализации инноваций для инфраструктурной триады – агломераций; транспорта; традиционной и альтернативной энергетики. В Стратегии «Казахстанский путь - 2050» Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев отметил, что «каркас наукоёмкой экономики составляют агломерации, транспорт и энергетика. Благодаря формированию урбанистических центров агломераций новый импульс развития получают отрасли строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, образовательные, медицинские, социокультурные и другие услуги. Для развития агломераций, индустриальной экономики и общества необходима развитая транспортная инфраструктура. Это особенно важно для Казахстана, который расположен между Европой и Азией, Севером и Югом. В этом направлении большие задачи возлагаются на сектор логистических услуг, который имеет большие возможности для транспортировки грузов в рамках Таможенного союза». Также он поставил задачу - противостоять одному из глобальных вызовов XXI века «Глобальная энергетическая безопасность», развивая как традиционную, так и альтернативную энергетику – основу «зеленой» экономики. Это связано с тем, что Казахстан, как стратегический партнер ряда стран в энергетической сфере, соблюдает мировые тренды по развитию альтернативной энергетики, направленные к 2050 году на генерацию 50% потребляемой энергии не из углеводородного сырья, а из возобновляемых альтернативных источников. Об этом свидетельствует одобрение проведения в Астане Всемирной выставки ЭКСПО-2017, которая станет центром изучения и внедрения лучшего мирового опыта по поиску и созданию энергии будущего и «зеленой» экономики. По данному на-

правлению КазНТУ имени К.И. Сатпаева располагает кадровым и инновационным потенциалом и выполняет ряд научных грантов и научно-техническую программу, результаты которых ориентированы на экспозицию на ЭКСПО-2017. Для выработки конкретных предложений и формирования концептуального видения важны мнения участников форума: «Каковы задел, видение и перспективы развития современного инженерного образования и технической науки в отраслях агломераций; транспорта; традиционной и альтернативной энергетики?».

В этой связи *целями данного направления* являются обмен опытом и выработка концептуальных подходов в странах ЕЭС и мира в вопросах подготовки конкурентоспособных инженерных кадров для отраслей агломерации, транспорта и энергетики; разработки новых инжиниринговых решений в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; машиностроения и транспортной техники, совершенствования стандартов качества продукции в машиностроении и других отраслях; инновационных технологий по ядерной энергетике, очистке выбросов ТЭС, повсеместной экономии электроэнергии в производстве и в быту, по альтернативной энергетике.

Особое место в Программе форума будут занимать выставки, которые дополняют деловую часть, пленарные и секционные заседания:

Выставка достижений промышленных предприятий, целью которой является презентация достижений, потребностей в инженерных кадрах и направлений стратегического развития промышленных корпораций и предприятий страны. Итогом выставки будет подписание соглашений и меморандумов по целевой подготовке инженерных кадров и совместному решению технологических задач промышленных предприятий страны.

Выставка инновационных образовательных технологий КазНТУ имени К.И. Сатпаева, целью которой является презентация достижений университета в области информационных образовательных технологий. Итогом выставки будет подписание соглашений и меморандумов по использованию этих технологий с ведущими университетами республики и зарубежья, с венчурными фондами страны.

Выставка инновационного потенциала КазНТУ имени К.И. Сатпаева, целью которой является презентация научных достижений, инновационных технологий и современной материально-технической базы КазНТУ имени К.И. Сатпаева. Итогом выставки будет подписание соглашений и меморандумов по научно-техническому сотрудничеству с ведущими научными центрами республики и зарубежья, по коммерциализации инновационных проектов и патентов с венчурными фондами, промышленными корпорациями и предприятиями страны.

7. Целевая аудитория форума:

7.1. Педагоги, ученые и исследователи:

Мотивация к участию – реализация задач Стратегии «Казахстан–2050» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республи-

ки Казахстан на 2015-2019 годы в сфере образования и науки; приобретение мирового опыта по подготовке высококвалифицированных и интегрированных в мировой рынок труда инженерных кадров; знакомство, обмен мнениями и опытом с разработчиками инновационных технологий; презентация и поиск потенциальных партнеров для реализации собственных достижений в образовательной и научно-исследовательской деятельности.

7.2. Высокотехнологичные предприниматели:

Мотивация к участию – реализация задач Стратегии «Казахстан–2050» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы в сфере образования, науки и производства; знакомство с потенциальными поставщиками новых технологических решений (учеными, исследователями и конструкторами); привлечение образовательного и научного потенциала ВУЗов и научных организаций для решения технологических задач предприятий; участие в формировании заказных инноваций и в выработке механизмов взаимодействия в триаде «образование–наука–производство».

7.3. Инвесторы:

Мотивация к участию – реализация задач Стратегии «Казахстан–2050» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы в сфере образования, науки и производства; знакомство с перспективными для инвестиций проектами ученых; установление партнерских отношений с ВУЗами, научными организациями и представителями высокотехнологичного бизнеса.

7.4. Представители органов государственной и региональной власти:

Мотивация к участию – реализация задач Стратегии «Казахстан–2050» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы в сфере образования, науки и производства; «прямой диалог» с представителями ВУЗов, научных организаций и производства; формирование концептуального видения по вопросам подготовки инженерных кадров, в том числе дуального технического и профессионального образования, и реализации инновационных технологий для индустриально-инновационного развития страны и решения задач Стратегии «Казахстан-2050»; развитие интеграционных межрегиональных отношений в сфере образования, науки и производства.

8. Организационные партнеры форума:

- 8.1. Министерство образования и науки Республики Казахстан.
- 8.2. Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан.
- 8.3. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
- 8.4. Министерство нефти и газа Республики Казахстан.
- 8.5. Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

9. Стратегические партнеры форума:

- 9.1. АО «Национальное Агентство по технологическому развитию».
- 9.2. АО «Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан».

- 9.3. ОЮЛ «Ассоциация горно-добывающих и горно-металлургических предприятий».
- 9.4. РГП "Центр болонского процесса и академической мобильности" МОН РК.
- 9.5. РГКП «Национальный аккредитационный центр МОН РК».
- 9.6. Промышленные предприятия, ВУЗы и научные организации республики и зарубежья.
- 9.7. Национальный офис программы «Темпус в Казахстане».
- 9.8. АО «ННТХ «Парасат».
- 9.9. Шеврон Мунай Газ Инк.
- 9.10. АО НК «Казмунайгаз».
- 9.11. АО «КазТрансОйл».
- 9.12. АО «КазТрансГаз-Алматы».
- 9.13. АО «Эмбамунайгаз».
- 9.14. АО «Мангистау-мунайгаз».
- 9.15. ТОО «Тенгизшевройл».
- 9.16. Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.
- 9.17. АО «ПетроКазахстан».
- 9.18. АО «СНПС-Актобемунайгаз».
- 9.19. АО «Тургай-Петролеум».
- 9.20. АО «Каражанбасмунай».
- 9.21. ТОО «Каракудукмунай».
- 9.22. АО «Морская нефтяная компания».
- 9.23. АО «Казахский институт нефти и газа».
- 9.24. АО «Озенмунайгаз».
- 9.25. АО «РД «КазМунайГаз».
- 9.26. ТОО «Тарбагатай Мунай».
- 9.27. АО «Интергаз Центральная Азия».
- 9.28. ТОО «Казцинк».
- 9.29. АО «Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат».
- 9.30. ТОО «Казфосфат».
- 9.31. ТОО «Корпорация Казахмыс».
- 9.32. АО «Алюминий Казахстана».
- 9.33. АО «ТНК «Казхром».
- 9.34. АО «НК «Казатомпром».
- 9.35. ТОО «Казахстанско-французское совместное предприятие «КАТКО».
- 9.36. АО «Соколовско-Сарбайское горно-обоганительное объединение».
- 9.37. ТОО «Степногорский горно-химический комбинат».
- 9.38. АО «ГМК Казахалтын».
- 9.39. АО «Altyntau Kokshetau».
- 9.40. АО «Акбакайский ГОК».
- 9.41. АО «НГСК «КазСтройСервис».
- 9.42. АО НК «Қазақстан Темір Жолы».
- 9.43. ТОО «Прикаспийский Машиностроительный Комплекс».
- 9.44. АО «KEGOC».
- 9.45. АО НК «Казахстан Инжиниринг».

- 9.46. АО «Ремстройтехника».
- 9.47. АО «КазНИИСА».
- 9.48. Корпорация «Астана Стройинвест».
- 9.49. АО «ЛОКОМОТИВ КУРАСТЫРУ ЗАУЫТЫ».
- 9.50. ТОО «СТАЛЬЦИНК».
- 9.51. АО «Алматинский вентиляторный завод».
- 9.52. АО «Алматинский завод тяжёлого машиностроения».
- 9.53. ТОО «Белкамит».
- 9.54. АО «КазНИИСА».
- 9.55. ТОО «КазСтройСтекло».
- 9.56. Союз архитекторов Республики Казахстан.
- 9.57. Союз дизайнеров Республики Казахстан.
- 9.58. Союз Градостроителей Казахстана.
- 9.59. Проектная Академия «КАЗГОР».
- 9.60. Союз художников Республики Казахстан.
- 9.61. ASBISC Enterprise PLC.
- 9.62. ООО «ИБМ Восточная Европа/Азия».

10. Ожидаемые результаты форума:

10.1. Будет принята резолюция Международного форума «Инженерное образование и наука в XXI веке: проблемы и перспективы», посвященного 80-летию КазНТУ имени К.И. Сатпаева, которая подтверждает:

– историческую роль и место КазНТУ имени К.И. Сатпаева в развитии технического образования и науки в таких ключевых секторах экономики Казахстана, как геологический, углеводородный, горно-металлургический, энергетический, машиностроительный секторы, секторы химической и атомной промышленности, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, информационных, телекоммуникационных и космических технологий;

– соответствие направлений образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности КазНТУ имени К.И. Сатпаева приоритетам Стратегии «Казахстан–2050» и индустриально-инновационного развития страны и статусу национального исследовательского технического университета.

10.2. Будет принята Концепция развития современного инженерного образования и технической науки до 2020 года, направленная на:

– формирование системы дуального технического и профессионального образования;

– разработку профессиональных и квалификационных стандартов и их последующая синхронизация с образовательными стандартами;

– приведение Классификатора специальностей в соответствие с международной стандартной классификацией образования МСКО–2013;

– увеличение объема государственного заказа на технические специальности за счет целевых заказов промышленных предприятий;

– и снижение порогового балла при поступлении в национальные вузы до 60 баллов;

- повышение нормативов финансирования подготовки студентов, магистрантов и докторантов PhD по инженерным специальностям;
- пересмотр размера стипендии студентам инженерных специальностей в сторону повышения;
- формирование регионально-отраслевых прогнозов потребности в кадровых ресурсах для Государственной программы индустриально-инновационного развития на 2015-2019 годы;
- введение государственного распределения для выпускников, обучающихся по государственным грантам по инженерным специальностям;
- формирование системы присвоения инженерной квалификации независимыми агентствами (центрами) по подтверждению квалификации;
- разработку механизмов общественной аккредитации образовательных программ в области техники и технологий;
- разработку системы стимулов, льгот и преференций для работодателей, финансирующих инженерное образование;
- участие промышленных предприятий в развитии современного инженерного образования и технической науки;
- формирование стратегических приоритетов научно-технического сотрудничества ВУЗов, научных организаций и промышленных предприятий;
- формирование совместно с промышленными предприятиями конструкторско-технических, опытно-технологических, консалтинговых и информационно-маркетинговых центров для обеспечения непрерывной цепи в передаче новых технологий в производство.

10.3. При КазНТУ имени К.И. Сатпаева совместно с промышленными предприятиями и ассоциациями стран ЕЭС и мира будет создан международный центр подтверждения квалификации технических специалистов и инженеров, «Общество инженеров стран ЕЭС».

10.4. Будут подписаны соглашения и меморандумы между КазНТУ имени К.И. Сатпаева и ведущими научными центрами республики и зарубежья (в том числе в рамках ЕЭС) по научно-техническому сотрудничеству и подготовке высококвалифицированных специалистов в рамках международных образовательных программ.

10.5. Будут подписаны соглашения и меморандумы между КазНТУ имени К.И. Сатпаева и потенциальными инвесторами (в том числе из стран ЕЭС) - венчурными фондами, промышленными корпорациями и предприятиями страны по коммерциализации инновационных проектов и патентов.

10.6. Будут подписаны соглашения и меморандумы между КазНТУ имени К.И. Сатпаева и ведущими университетами республики и зарубежья по применению образовательных технологий.