

**РЕКОМЕНДАЦИИ**  
Сессии «Интегративная подготовка инженеров»  
г. Томск 5 - 6 июня 2018г.

международной сетевой научно-практической конференции  
**«Интегративная подготовка линейных инженеров для повышения производительности  
труда предприятий нефтегазохимической отрасли»**  
**СИНЕРГИЯ - 2018**

Сетевая сессия «Интегративная подготовка инженеров» организована по инициативе Национального исследовательского Томского политехнического университета (ТПУ) и Ассоциации инженерного образования России (АИОР).

Генеральный спонсор конференции – ПАО «Газпром».

Организаторами конференции СИНЕРГИЯ-2018 выступили Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Ассоциация инженерного образования России (АИОР), Международное общество по инженерной педагогике (IGIP).

**Настоящая сессия конференции проходила в очном и дистанционном формате с 5 июня по 6 июня 2018 года на базе Национального исследовательского Томского политехнического университета (ТПУ).**

**В работе конференции приняло участие более 90 человек из 28 российских и зарубежных (Индия, Финляндия, Китай, Испания) вузов и организаций.**

В рамках сессии было проведено два пленарных заседания, видео-конференция и круглый стол с целью рассмотреть мировой и отечественный опыт организации интегративной подготовки специалистов.

Учитывая серьезность обсуждаемой проблемы и необходимость принятия действенных мер по совершенствованию системы подготовки востребованных промышленностью специалистов, установления и развития активного взаимодействия вузов, научных организаций и представителей бизнеса и промышленности, в целях развития конкурентоспособной цифровой экономики, участники конференции считают необходимым РЕКОМЕНДОВАТЬ:

**1. Министерству образования и науки РФ:**

- Включить в показатели результативности деятельности вузов требования подготовки специалистов для работы в междисциплинарных командах и практико-ориентированных проектах
- Объявить конкурс на выполнение проектов по разработке и развитию образовательных программ, технологий и инструментов интегративной подготовки приоритетных инженерных специалистов

**2. Руководителям вузов, осуществляющих подготовку инженеров и специалистов в области техники и технологии:**

- Расширить практику дуального образования в целях интегративной подготовки специалистов
- Принять эффективные меры по совершенствованию взаимодействия вузов и промышленных предприятий по созданию интегрированной образовательной среды

- Модернизировать аудиторный фонд вузов в соответствии с задачами интегративной подготовки специалистов к инновационной деятельности в условиях цифровой экономики

### **3. Руководителям учебно-методических управлений вузов, заведующим профилирующими кафедрами:**

- Разработать образовательные программы, формирующие компетенции выпускников, необходимые для эффективной работы в условиях развития цифровой экономики
- Разработать измерительный инструментарий формируемых компетенций значимых инженерных специальностей нефтегазовой отрасли с целью оценки результативности системы интегративной подготовки
- Разработать методические руководства и материалы для преподавателей, реализующих программы с использованием технологии CDIO и междисциплинарного подхода
- Разработать методические материалы по развитию и применению дуального образования

### **4. Вузовскому научно-образовательному сообществу совместно с работодателями:**

- Способствовать привлечению высококвалифицированных экспертов из промышленности к руководству практико-ориентированными междисциплинарными проектами в процессе интегративной подготовки инженеров
- Совершенствовать систему взаимодействия «вуз-предприятие» по выполнению совместных проектов
- Определить направления для разработки прорывных образовательных технологий
- Определить пути обеспечения синергетического эффекта за счет интеграции современных образовательных технологий и дуального образования.
- Разработать систему критериев оценки проектов по подготовке специалистов с позиции коммерциализации результатов
- Актуализировать критерии и методы оценки качества образовательных программ
- Рекомендовать АИОР продолжить работу по сбору, обсуждению, обобщению и распространению опыта вузов в части практико-ориентированного и интегрированного подходов в подготовке инженерных кадров

### **5. Опорным вузам ПАО «Газпром»**

- Разработать перечень компетенций по группе приоритетных инженерных специальностей нефтегазовой отрасли, формируемых в рамках интегративной подготовки инженеров
- Разработать для ПАО «Газпром» программы повышения квалификации специалистов для работы в междисциплинарных командах и проектах по интегративной подготовке специалистов
- Создать рабочие группы:
  - по разработке модели «профессиональных проб» для школьников по профессиям и специальностям ПАО «Газпром»;
  - по разработке программы создания «Школы наставников ПАО «Газпром».

### **6. ПАО «Газпром»**

- Определить перечень приоритетных инженерных специальностей нефтегазовой отрасли в соответствии со значимыми отраслевыми проектами, реализуемыми ПАО «Газпром» и его стратегическими партнерами
- Продолжить совместную работу с опорными вузами ПАО «Газпром» по интегративной подготовке инженеров в интересах ПАО «Газпром» с последующим финансированием отобранных проектов.