

ПРОТОКОЛ
научно-методической конференции
«Неделя инженерной экономики в СПбГЭУ – 2023»
на базе федеральной инновационной площадки
«Образовательно-технологической платформы содействия развитию
профессиональных компетенций по инженерной экономике в условиях
цифровизации»

11.05.2023

г. Санкт-Петербург

На мероприятии обсуждались следующие вопросы:

1. Подведение итогов проделанной работы в рамках формирования компетентностной модели подготовки специалистов для инженерной экономики по отраслевой направленности: машиностроение, транспорт, строительство.
2. Рассмотрение и утверждение отчета о результатах анализа потребностей потенциальных работодателей в работниках, обладающих компетенциями инженерной экономики в рамках отраслевой направленности (строительство, транспорт, машиностроение);
3. Роль инженерной экономики в обеспечении технологического суверенитета России;
4. Необходимость разработки образовательного стандарта по специальности «Экономика и управление (по отраслям)».
5. Необходимость и возможность создания профессионального стандарта «инженера-экономиста» как базы для формирования подходов к стандартизации подготовки специалистов в рамках инженерной экономики;
6. Требования к материально-техническому и программному обеспечению подготовки инженеров-экономистов для машиностроительных предприятий;
7. Существующий научно-методический задел, кадровое обеспечение процесса подготовки специалистов по инженерной экономике в университетах, имеющих исторически сформированные научные школы по экономике и управлению по отраслям, в т.ч. строительстве;
8. Опыт университетов-участников в подготовке специалистов с инженерно-экономической направленностью;
9. Возможности подготовки специалистов по инженерной экономике в рамках уровневого образования;
10. Актуальность коллаборации экономических и технических университетов в рамках подготовки инженеров-экономистов;

11. Соотношение инженерно-технологических дисциплин к дисциплинам экономико-управленческой направленности;
12. Смена фокуса с подготовки экономистов на подготовку инженеров-экономистов;
13. Роль работодателей в процессе подготовки специалиста по инженерной экономике в сфере строительства, возможность и необходимость интеграции участников образовательного процесса, в т.ч. в рамках создания сетевых программ;
14. Требования рынка труда к выпускникам в области инженерной экономики;
15. Модель образовательной программы высшего образования по подготовке инженеров-экономистов в оборонно-промышленном секторе.
16. Актуальный перечень сквозных цифровых компетенций инженера-экономиста в санкционных условиях;
17. Текущие ограничения подготовки инженеров-экономистов в соответствии с требованиями профессионального сообщества;
18. Актуальные требования к специалистам, обладающим компетенциями в области комплаенс-менеджмента предприятий ОПК при выполнении государственного оборонного заказа, в т.ч. налоговый комплаенс и комплаенс при проведении закупочной деятельности;
19. Основные тенденции трансформации подходов к организационному, правовому, кадровому и материально-техническому обеспечению деятельности предприятий ОПК в современных условиях и в ближайшей перспективе;
20. Актуальность подготовки кадров инженерно-экономической направленности для предприятий транспорта;
21. Подход к подготовке инженеров-экономистов на предприятии транспорта;
22. Целесообразность подготовки и использования примерных образовательных программ;
23. Цифровая трансформация экономики: влияние новых тенденций на подготовку кадров высшего образования;
24. Методы долгосрочного прогнозирования востребованных профессиональным сообществом цифровых компетенций;
25. Перечень основополагающих цифровых технологий для внедрения в образовательные программы высшего образования;
26. Востребованные профессиональным сообществом навыки инженера-экономиста в условиях цифровизации экономики;

В рамках проведения мероприятия были выявлены следующие ключевые проблемы:

1. Временная/количественная ограниченность ОПОП бакалавриата (240 з.е.), значительность объема непрофессиональных дисциплин в подготовке, невозможность включения длительного цикла производственных практик, ограничивают возможности по подготовке специалистов по инженерной экономике вообще, в сфере строительства, в частности;
2. Подготовка инженеров-экономистов для предприятий машиностроения может быть реализована только в рамках специалитета за 5 лет для обеспечения на необходимом уровне формирования общепрофессиональных навыков инженерно-технологической направленности;
3. Примерные образовательные программы являются важным методическим материалом для подготовки отраслевых специалистов. Они позволяют систематизировать требования к структуре дисциплин, определению компетенцией, востребованных на рынке труда. Могут стать основой для принятия ВУЗами скоординированного решения о подходах к подготовке высококвалифицированного отраслевого специалиста;
4. Существующие профессиональные стандарты в сфере строительства не позволяют в полной мере считать их поле достаточным и полным для реализации на их базе процессов разработки образовательного стандарта специалиста в сфере инженерной экономики;
5. Проблема сетевого взаимодействия ВУЗов при подготовке специалистов не позволяет в полной мере использовать сетевые программы. Одновременно с этим возникает острая потребность в тиражировании опыта ВУЗов осуществляющих инженерную подготовку. Таким образом, возможен ориентир на сетевые программы, в которых экономическую и инженерную составляющую дают разные ВУЗы;
6. Отсутствует единый на уровне государства научно-методический центр (объединение специалистов в области подготовки специалистов по инженерной экономике в строительстве), выполняющий задачи аккумуляции, обобщения, трансляции знания в области методической и практической реализации подготовки специалистов в области инженерной экономики по отраслям;
7. Востребованные навыки у специалиста должны определяться на основании профессиональных стандартов, требований рынка труда. Отсутствуют специалисты, обладающие навыками технико-

экономического анализа, нормирования деятельности предприятия отрасли;

8. Изучение востребованных цифровых компетенций должно реализовываться по направлению от системы поддержки решения к системе принятия решений с учетом искусственного интеллекта;
9. Для подготовки специалистов для инженерной экономики необходимо обеспечить материально-техническую и программную базу через создание специализированных лабораторий.

По итогам работы были выдвинуты следующие предложения по совершенствованию подготовки специалистов в области инженерной экономики:

Срок подготовки инженеров-экономистов

1. Всесторонне поддержать и оказывать помощь в продвижении идей перехода к подготовке специалистов в области инженерной экономики в рамках 5-ти летнего цикла обучения (специалитета) с усилением роли работодателей в процессе подготовки, в т.ч. через возвращение производственных практик длительного цикла (3-6 месяцев).
2. Подготовка инженера-экономиста на транспорте должна осуществляться 5 лет, что позволит дать полноценную экономическую и инженерную подготовку. Направленность должна учитывать специализацию по видам транспорта и позволять соблюсти баланс между технической и экономической подготовкой.

Разработка профессионального стандарта

3. Инициировать запрос в Минтруда России о необходимости разработки профессиональных стандартов «инженеров-экономистов (по отраслям)»

Формирование отраслевых групп

4. Сформировать на базе Федеральной инновационной площадки «Образовательно-технологическая платформа содействия развитию профессиональных компетенций по инженерной экономике в условиях цифровизации» (СПбГЭУ) инициативную группу по разработке, аккумуляции и продвижению научно-методических материалов, позволяющих создать задел для формирования стандарта специалиста в области инженерной экономики в сфере строительства. К участию пригласить университеты, имеющие исторически научные школы в области экономики и управления в строительстве.

5. Сформировать учебно-методическое объединение по новой специальности «инженерная экономика» с секциями по отраслям. К участию пригласить университеты, имеющие исторически научные школы в области экономики и управления в строительстве.

Востребованные компетенции инженера-экономиста

6. Предлагается систематизировать востребованные компетенции инженера-экономиста по трем группам: расчетно-аналитические, нормирование труда, финансово-экономические расчеты. Особое внимание уделить компетенциям, связанным с нормированием деятельности предприятия отрасли.
7. Рекомендовать использовать примерные образовательные программы при формировании компетенций, представлении ОПОП на рынке труда и систематизации структуры учебного плана.
8. Ключевыми направлениями развития инженерных компетенций являются подготовка мобильных инжиниринговых команд, работающих в рамках исполнения форвардных задач; диагностика отдельных элементов энергетических систем и развитие распределенной и малой генерации; электроэнергетика и силовая электроника, выступающие связующими секторами энергетики и машиностроения, самолетостроения и точного приборостроения; релейная защита и автоматика; теплоэнергетика;
9. Проводимая в РФ реформа подготовки инженеров будущего в рамках программы «Передовые инженерные школы» оставляет возможности коллаборации технических и экономических университетов;
10. Переходной моделью имплементации экономических, социогуманитарных и рыночных компетенций и знаний могут стать задачи позиционирования результатов интеллектуальной деятельности, технологий на международных рынках научно-технических продуктов; моделирование пространственных изменений в среде интеграции новых технологий; прогнозирование социального ответа на новые технологии; изучение эмоциональных особенностей новых социотехнических систем; прогнозирование изменений на рынках технологий и др. Увеличение математических и статистических дисциплин, введение теории дизайна, онтологии системной инженерии, изучение пакетов, позволяющих решать задачи инженерно-технологического проектирования, конструирования и моделирования сформирует дополнительные возможности интеграции экономического, гуманитарного и инженерного образования.

Ресурсная база образовательной организации

11. Уделить особое внимание формированию материально-технической и программной базы подготовки инженеров-экономистов.
12. Утвердить требование по прохождению сотрудниками ППС, участвующими в реализации профильной части образовательной программы, стажировок на предприятиях, соответствующих профилю программы, 1 раз в 3 года.

Модели сопряжения технических и экономико-управленческих направлений

13. Продолжить работу по выбору способа подготовки инженера-экономиста (по отраслям) на основе утверждаемого Министерством образования и науки порядка реализации сетевых программ.
14. Разрабатывать программы узкоспециализированной магистратуры со сроком подготовки в 1 год. Получение данного образования сделать доступным для выпускников специалитета.
15. Определять направления подготовки узкоспециализированной магистратуры инженера-экономиста с учетом требований рынка. Например, ИТ-подготовка, транспортное право, мультимодальные перевозки и др.