

**Самсонова Наталья Вячеславовна**

канд. экон. наук, заведующая кафедрой

**Шевченко Ольга Юрьевна**

канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой

ФГБОУ ВО «Донской государственной

технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## **ВНЕДРЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Аннотация:* в данном научном исследовании рассматриваются особенности образовательного процесса при подготовке специалистов в области геодезии с точки зрения практического вовлечения. В работе выделен ряд проблем, препятствующих становлению эффективной системы инженерного образования в РФ.

*Ключевые слова:* высшее образование, геодезическое производство, технические науки, практико-ориентированные технологии.

Научно-технический прогресс предполагает собой увеличение объема научных знаний и затрат на научные исследования. Главным элементом инновационного инженерного образования является доведение фундаментальных научных исследований до научно-технических разработок и их практического использования.

Эффективная деятельность по управлению процессом создания и коммерциализации научных исследований и разработок подразумевает собой аналитическую работу в области определения тенденций развития науки и техники, а также оценки перспектив выхода на рынок того или иного продукта.

Как уже говорилось ранее формирование определённых компетенций позволит решить задачи разработки новых технических и технологических решений, обеспечения реализации перспективных инноваций, создания конкурентных преимуществ в самих инновациях и способах их реализации.

Для создания инновационного инженерного образования технические университеты должны ориентироваться на формирование у студентов умений и навыков, способствующих восприятию тенденций развития социальных, экономических, технических систем, науки и техники, навыков их реализации в профессиональной сфере в условиях развития экономики инноваций.

Инновационная в инженерной сфере области занимают важное значение обеспечении передовых позиций нашей страны на мировой арене.

Российская Федерация обладает всеми необходимыми возможностями развития инженерного образования [3]:

1. Российское общество исторически позитивно настроено к инженерному образованию.
2. Существует успешный опыт ведущих инженерных вузов, которые имеют богатейший опыт по линейной модели «от фундаментальных исследований до опытного производства».
3. В ведущих инженерных вузах успешно работают ученые с мировым именем.
4. В инженерных вузах накоплен колоссальный опыт работы по формированию контингента талантливых студентов.

Несмотря на все преимущества необходимо преодолеть ряд проблем, препятствующих становлению эффективной системы инженерного образования в РФ:

1. В ряде инженерных вузов система подготовки специалистов осталась традиционной, отраслевой.
2. Доминирование пассивных форм работы со студентами.

3. Существующий отраслевой разрыв между образованием, наукой и производством до сих пор не позволяет эффективно использовать современное научное оборудование, как для исследований, так и для обучения.

Все вышеприведенные факты свидетельствуют о том, что продолжительное существование инженерного образования в тяжелых условиях выживания и значительной изоляции привело к неизбежным процессам формирования установки «образование ради образования».

Для формирования новой качественной системы инженерного образования, которая будет обеспечивать выполнение всего комплекса компетенций, необходимо использовать инновационные подходы к образованию.

Одним из критериев инновационного подхода к управлению образовательным процессом в вузах является пристальное внимание развитию инженерного мышления путем включения специфических методов и инженерных вопросов в различные программы [2].

В соответствии с этим критерием университет должен стремиться к подготовке таких инженеров, которые смогут работать в любой сфере человеческой деятельности – инженерной, гуманитарной, научной, педагогической. Кроме того, «инженер» определяется как тот, кто способен выявлять и решать сложные задачи, хорошо осведомлен о существующих конструкциях, способен разрабатывать новые продукты и технологии, управлять процессами и создавать стратегии самосовершенствования. подготовки таких инженеров, которые могут быть квалифицированы как «рожденный и выведенный инженер», творческий специалист, может быть достигнуто только за счет применения инновационных практико-ориентированных технологий обучения, а не традиционных методов обучения и обучения [4].

Практико-ориентированное образование предполагает, что учащиеся имеют возможность использовать разнообразный практический опыт в своих дисциплинарных областях. основной принцип такого воспитания «docendo discimus» (лат.) – мысль, что «мы учимся учить».

Преподаватели и студенты совместно производят реальный продукт, который может иметь практическую и коммерческую ценность как для университета, так и для потенциального работодателя. Практико-ориентированная подготовка обеспечивает качество и актуальность образования и стимулирует интерес различных участников к самому процессу:

- выгоды от улучшения имиджа, инвестиций работодателей и расширения существующих партнерств;

- выпускающие кафедры получают преимущества от новых возможностей стажировки и трудоустройства, укрепления отношений с профессиональными сообществами, заключения коммерческих договоров;

- преподаватели получают не только финансовые льготы, но и преимущества от разработки новых методических указаний и расширения сферы профессиональной деятельности;

- студенты поощряются более широкими возможностями для высокооплачиваемой работы, включая руководящие должности, финансовые льготы и сотрудничество с аналогичными студенческими коллективами из других университетов [2].

Геодезические методы быстро меняются, поскольку во многих странах особое внимание уделяется исследованию космоса, а также развитию космической науки, компьютерной техники, электронной связи и другой современной науки. На развитие общества и человеческой жизни во всех областях оказывают глубокое влияние достижения геодезии [1].

Принципы, методы и методики должны систематически внедряться в курс геодезии, что позволит студентам всесторонне овладеть соответствующими знаниями и заложить прочную основу для последующих научных исследований

Практико-ориентированное образование в области геодезии предполагает глубокое овладение компетенциями, заявленными работодателем через рабочую практику, полевой класс по производству, работу в филиалах кафедр, организацию экспериментальной и научно-исследовательской работы магистра (ВПМ), написание магистерской диссертации и ее выполнение на предприятии.

Одним из главных этапов подготовки геодезистов – масштабная профессиональная ориентация отбор для участия заинтересованных, мотивированных абитуриентов, желающих работать в этой сфере деятельности, а также участие предприятий в профориентационной работе по подбору заинтересованных студентов.

Практико-ориентированное обучение обеспечит будущим геодезистам следующие преимущества:

- занятость на начальном этапе;
- заинтересованность предприятия в выборе будущего сотрудника и в его качественной подготовке;
- практическое обучение на конкретном предприятии;
- практическая направленность исследования магистерской диссертации при разработке предложений для улучшения работы предприятия.

В заключении хотелось бы отметить, что высшее инженерное образование является важной частью высшего образования. В настоящее время масштабы высшего инженерного образования в России достигли около 1/3 всей шкалы высшего образования.

Хотя наше инженерное образование в мировом масштабе и является значительным, но инженерные инновации и качество подготовки специалистов по-прежнему существенно отстают от мирового уровня.

### *Список литературы*

1. Голубев В.В. Международная Конференция «Образование в области геодезии, кадастра и землеустройства: тенденции глобализации и конвергенции» / В.В. Голубев, И.С. Фартукова, В.Я. Цветков // Геодезия и картография. – 2012. – №10. – С. 56–59.
2. Наумкин Н.И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности: Монография / Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 172 с.
3. Цветков В.Я. Особенности образовательных услуг // Геодезия и аэрофотосъемка. – 2015. – №1. – С. 134–141.

4. Чучалин А.И. Уровни компетенций выпускников инженерных программ // Высшее образование в России. – 2009. – №11. – С. 3–13.