

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Сласси Мутабир С. А., аспирант

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент Соловьева Л. В.

**Аннотация.** В статье рассматривается междисциплинарная интеграция как ключевое условие формирования исследовательской компетентности студентов инженерно-экономических специальностей. Показано, что занятия по иностранному языку создают благоприятную среду для формирования надпредметных компетенций.

В белорусской педагогике междисциплинарная интеграция рассматривается как важнейшее условие обновления профессиональной подготовки. С. Н. Сиренко предлагает модель, в которой выделяется междисциплинарное «ядро компетенций», задаются этапы внедрения и подбираются специальные дидактические средства [1]. Междисциплинарность трактуется не как механическое объединение дисциплин, а как продуманное построение образовательной среды, где студент решает практические и исследовательские задачи на стыке нескольких областей знания. Модель опирается на принципы проблемности, контекстности, опережающего обучения, участия в проектно-исследовательской деятельности и активного использования цифровых ресурсов [1], при этом целенаправленно формируются надпредметные компетенции: аналитическое мышление, работа с информацией, коммуникативная готовность, саморегуляция.

Для инженерно-экономических специальностей БНТУ этот подход выступает методологической основой: исследовательская компетентность понимается не как дополнительный компонент, а как результат целостной междисциплинарной модели, в которой инженерные, экономические и гуманитарные дисциплины объединяются вокруг общих проблемных полей (цифровизация производства, устойчивое развитие, экономика подписки, энергоэффективность и др.). В техническом университете студент одновременно осваивает «язык» инженера и экономиста, а исследовательские умения формируются не только в профильных курсах, но и на сопровождающих дисциплинах, прежде всего на занятиях по иностранному языку, где отрабатывается работа с научной информацией и представление результатов.

Занятия по иностранному языку могут стать эффективной площадкой для развития исследовательских навыков студентов технического профиля [2]. Через анализ аутентичных научных текстов, подготовку устных и письменных докладов, выполнение мини-проектов и участие в конференциях формируются умения поиска и критического отбора информации, структурирования материала, оформления результатов в соответствии с требованиями научного дискурса. Таким образом, междисциплинарность проявляется на уровне интеграции предмета «Иностранный язык» с профессиональными задачами инженерной и экономической подготовки. Образовательная среда, созданная на занятиях по профессиональной иноязычной подготовке, может служить важной площадкой для развития исследовательских навыков студентов технического профиля [2]. Работа с аутентичными текстами, подготовка докладов и участие в конференциях формируют умения искать и критически отбирать информацию, структурировать материал и оформлять результаты по нормам научного стиля. Тем самым, дисциплина «Иностранный язык» интегрируется с профессиональными задачами инженерной и экономической подготовки. Дополнительный потенциал для усвоения теоретических знаний дает активное участие

студентов в научно-исследовательских конференциях. к тому же, при прохождении практики на промышленных предприятиях, у студентов выстраивается логическая взаимосвязь связь между теорией и практическими управленческими решениями, основанными на реальных данных и отчетности. Соответственно, подготовку студентов инженерно-экономических специальностей можно представить, как систему из трех блоков:

1. Содержательно-предметный блок. Он объединяет инженерные, экономические и языковые дисциплины вокруг общих проблемных тем (цифровая трансформация производства, устойчивое развитие, экономическая эффективность инноваций, управление жизненным циклом продукции). Для каждой темы выделяется междисциплинарное «ядро» понятий и методов, к которому обращаются разные дисциплины с собственных позиций. Это позволяет студенту увидеть объект исследования в многомерном ракурсе: технологическом, экономическом, коммуникативном.

2. Деятельностно-исследовательский блок. На этом уровне реализуются проектно-исследовательские задачи, выполняемые студентами в малых группах. Задания строятся так, чтобы требовать одновременно: анализа инженерных параметров (например, характеристик производственной системы или оборудования); оценки экономических эффектов (затраты, доходы, показатели эффективности); представления результатов на иностранном языке (презентация, аннотация, мини-статья). Такая организация заданий обеспечивает развитие исследовательской компетентности: умения формулировать проблему, подбирать методы исследования, интерпретировать данные и презентовать результаты для разных аудиторий.

3. Цифрово-коммуникативный блок. Междисциплинарная модель опирается на использование цифровой образовательной среды: платформ для совместной работы, систем управления проектами, электронных библиотек и баз данных. Студенты осваивают инструменты, которые одновременно служат и исследовательским, и профессиональным целям (онлайн-опросники, статистические пакеты, средства визуализации данных). Профессиональный коммуникативный компонент реализуется через участие в студенческих конференциях, подготовку публикаций, публичную защиту проектов, что, в свою очередь, способствует формированию готовности к академическому и профессиональному исследованию, а также расширяет сферы устной и письменной профессиональной коммуникации.

Таким образом, междисциплинарность рассматривается не только как критерий отбора содержания, но и как основа организации всей системы формирования исследовательской компетентности. Наибольший эффект достигается при объединении учебных курсов, научно-исследовательской работы студентов и взаимодействия с производством в единую междисциплинарную систему.

#### **Список использованных источников**

1. Сиренко, С. Н. Модель и методика междисциплинарной интеграции в профессиональной подготовке студентов / С. Н. Сиренко // Весці БДПУ. Сер. 1, Педагогіка. Псіхалогія. Філалогія. – 2024. – № 3. – С. 12–20.

2. Янушкевич, Л. М. Формирование научно-исследовательских компетенций у студентов технического профиля на занятиях по английскому языку / Л. М. Янушкевич // Повышение качества подготовки специалистов в современных условиях государственно-частного партнерства и интеграции науки, образования и производства : материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 12–13 нояб. 2020 г. : в 2 ч. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: Н. В. Азарко [и др.]. – Мн. : БНТУ, 2020. – Ч. 2. – С. 229–233.