

7. Методические подходы к преподаванию инженерной графики при переходе на 4-х летний срок обучения. Клоков Д.В., Лешкевич А.Ю. В сб. трудов МНПК, Брест, Новосибирск / НГАСУ (Сибстрин): отв. ред. К.А. Вольхин. – Новосибирск, 2018.

8. К вопросу сохранения курсов инженерной графики при переходе на 4-х летний срок обучения. Клоков Д.В., Лешкевич А.Ю. В сб. трудов МНПК, Брест, Новосибирск, / НГАСУ (Сибстрин): отв. ред. К.А. Вольхин. – Новосибирск, 2018.

Представлено 04.04.2020

УДК 378.147

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ НА ИНОСТРАННОМ
ЯЗЫКЕ**

**DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION
OF A CURRICULUM ON ENGINEERING DRAWING
IN A FOREIGN LANGUAGE.**

Л.В. Хмельницкая

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь

L. Hmelnitskaya

Belarusian national technical University, Minsk, Belarus

Рассмотрены методические особенности разработки и внедрения учебной программы по инженерной графике для специальности 1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям) на иностранном языке в рамках международного сотрудничества БНТУ и Высшей инженерной школы Франции ESIGELEC.

There is a consideration of methodological features of the development and implementation of the curriculum on engineering drawing for the spe-

cialization 1-53 01 01 Automation of technological processes and production (in the areas) in the context of international cooperation between BNTU and the Higher Engineering School of France ESIGELEC.

Ключевые слова: учебная программа, Болонский процесс, инженерная графика, международное сотрудничество, мобильность,

Key words: curriculum, Bologna process, engineering drawing, international cooperation, mobility.

ВВЕДЕНИЕ

С 2015 года Республика Беларусь после многолетних попыток была включена в Болонский процесс. После этого был разработан стратегический план по реализации основных задач для реформирования системы образования Республики Беларусь в соответствии с принципами и инструментами единого европейского пространства высшего образования (ЕПВО) и рабочий план по их внедрению.

Наиболее значимые и ощутимые изменения произошли в связи с упразднением бакалавриата с 5 годами обучения и разработкой многоуровневой системы высшего образования с определенным количеством зачетных единиц (кредитов) для каждого уровня. [4] Что повлекло за собой пересмотр существующих учебных планов и программ по специальностям.

Так же произошли качественные изменения в международном сотрудничестве учреждений высшего образования. Среди прочих, 04.10.2019 было подписано соглашение о сотрудничестве между Белорусским национальным техническим университетом, American Educational Center LTD (Шри-Ланка, г. Коломбо) и Высшей инженерной школой ESIGELEC (г. Руан, Франция). Согласно которому, возникла необходимость разработки совместной учебной программы между этими учреждениями.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Осенью 2019 и весной 2020 в БНТУ был осуществлен набор иностранных студентов из Шри-Ланки на специальность 1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям). Весь процесс международного сотрудничества проходит в рамках ассоциированной международной программы в области ин-

женерии (AIPЕ), которая представляет собой двухлетнюю программу общеинженерной подготовки в Республике Беларусь. Первый и второй годы программы бакалавриата студенты обучаются в нашей стране с обязательным изучением французского языка. После чего, они имеют возможность продолжить обучение на трехлетней программе в области инженерии во Франции, в ESIGELEC, с получением степени магистра в области инженерии, но только при условии успешной сдачи экзамена по французскому языку на уровень не ниже В2. [2] Согласно этой программе, студенты также имеют возможность продолжить обучение в БНТУ.

В связи с этим, возникла необходимость пересмотра существующей учебной программы по инженерной графике для этой специальности в объеме 195 (102 аудиторных) академических часов.

В результате, программа курса была сперва скорректирована с добавлением раздела «Компьютерной графики» в объеме 20 академических часов во втором (последнем) семестре изучения инженерной графики путем интеграции с разделом машиностроительного черчения, а затем переведена на английский язык.

Для формирования благоприятных условий самостоятельной работы студентов был осуществлен поиск ресурсов и учебной литературы на английском языке. Была начата работа по созданию учебно-методических пособий по дисциплине «Инженерной графике», печать одного из которых, по разделу «Начертательная геометрия», намечена на 2020 год. Так же осуществляется работа по переводу имеющихся на кафедре индивидуальных заданий и созданию новых на английском языке.

Инженерная графика является основной дисциплиной, которая формирует графическую грамотность студентов. Поэтому в процессе создания конспекта лекций для разработанной программы на английском языке учитывался ряд особенностей, таких как особенности мышления англоязычной аудитории или особенности адаптивного перевода технического текста.

Одним из отличительных моментов разработки и внедрения этой учебной программы является уделение большего внимания рассмотрению различий между стандартами, применяемыми в нашей стране и за рубежом. Несмотря на то, что обучаются первые два года в Республике Беларусь, они должны не только освоить выполнение кон-

структурной разработки деталей и узлов с применением норм проектирования типовых проектов, стандартов и других нормативных материалов, согласно образовательному стандарту высшего образования [1], но и быть способными на выходе применять эти навыки в любой точке мира. В первую очередь, при последующем обучении во Франции. Ведь основными причинами создания таких международных соглашений и организации образовательного процесса на английском языке в целом, являются создание благоприятных условий для академической мобильности студентов и профессорско-преподавательского состава и формирование профессиональной мобильности будущих инженеров, а также повышение уровня их конкурентоспособности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пересмотр существующей программы по специальности 1-53 01 01 позволил выявить слабые места в рамках ведения дисциплины «Инженерная графика» для иностранных граждан на английском языке. После чего, на этапе внедрения, во время ведения лекционной и практических аудиторных занятий, был осуществлен сбор информации о том, что вызывает наибольшие трудности. Что, возможно, вновь приведет к корректировке программы с учетом накопленной информации.

Работа в аудитория также натолкнула на мысль о необходимости уделения большего внимания организации самостоятельной работы студентов, а также на необходимость разработки системы модулей в рамках программы и системы промежуточного контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-53 01 11 Автоматизация и управление теплоэнергетическими процессами (по направлениям). Квалификация зависит от направления специальности: ОСВО 1-53 01 01-2019. – Введ. 26.10.2019. Минск: М-во образования Респ. Беларусь, 2015. 13 с.

2. Журик, Ирина. Трехстороннее соглашение о сотрудничестве с AIC Campus в Шри-Ланке и Высшей инженерной школой ESIGELEC во Франции подписали в БНТУ. [Электронный ресурс] /И. Журик. Новостной портал БНТУ - Times.BNTU. – 2020.– Режим доступа:

<https://times.bntu.by/events/575-trehstoronnee-soglashenie#leftmenu>. -
Дата доступа: 10.05.2020

3. Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795

4. Стратегический план действий по реализации основных задач дразвития системы образования в соответствии с принципами и инструментами единого Европейского пространства высшего образования: утв. М-вом обр. Респ. Беларусь 01.06.2018 [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-professionalnogo-obrazovaniya/vysshee-obrazovanie/strategicheskiy-plan-deystviy/strategic%20plan.pdf>. – Дата доступа: 10.05.2020.

Представлено 18.05.2020