



**ХИМИКОТЕХНОЛОГИЧЕН И МЕТАЛУРГИЧЕН
УНИВЕРСИТЕТ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ХУМАНИТАРНИ НАУКИ
СЕКЦИЯ „ХУМАНИТАРИСТИКА И ОСИГУРЯВАНЕ НА
КАЧЕСТВОТО НА ОБУЧЕНИЕТО”**

Цветанка Цолова Дилкова

**Стратегии за учене при превод в обучението по английски език за
химикотехнологични специалности – методически проекти**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертация

за придобиване на образователната и научна степен „доктор”
по научна специалност 1.3. Педагогика на обучението
(Методика на обучението по химикотехнологични дисциплини)

Научен ръководител: проф. д-р инж. Сеня Терзиева

Научно жури:

1. проф. д-р инж. Динка Милчева – председател
2. проф. д-р Димитър Димитров – рецензент
3. доц. д-р Стефан Манев – рецензент
4. доц. д-р Таня Панчева
5. проф. д-р инж. Сеня Терзиева

София, 2017

Дисертационният труд е написан на 200 страници, съдържа 22 фигури и 29 таблици. Цитирани са 133 източника.

Представеният дисертационен труд е обсъден и приет за защита на заседание на разширен научен съвет на научното звено на секция „Хуманитаристика и осигуряване качеството на обучението”, състояло се на 22.02.2017

Публичната защита на дисертационния труд ще се проведе на 26 април 2017 г. от 11 часа в зала 210, сграда „А” на ХТМУ.

Материалите са на разположение на интересувашите се на интернет страницата на ХТМУ и в отдел „Научни дейности”, стая 406, етаж 4, сграда „А” на ХТМУ.

Съдържание

I. Обща характеристика на дисертационния труд	3
II Структура и съдържание на дисертационния труд	5
III. Основно съдържание на дисертационния труд	6
1. Формиране на инженерните знания, умения и компетентности съгласно ЕКР и НКР	6
1.1. Комуникативна компетентност - основен компонент на образователната цел на инженерните специалности	7
1.2. Съвременното инженерно образование и мястото на английския език за академични цели в обучението	8
1.3. Преводът и ролята му за усвояване на специализиран чужд език	10
1.4. Основни фактори в процеса на усвояване на чужд език – методически аспекти	14
1.5. Развитието на комуникативна компетентност – принципи и методически подходи	18
1.6. Изводи от теоретичния анализ	25
2. Емпирично изследване на употребата на превод за работа със специализирани текстове и определяне на учебните стратегии за ефективно прилагане на този компонент в обучението	27
2.1. Постановка на проблема	27
2.2. Методика на изследването	28
3. Анализ на резултатите от емпиричното изследване	34
3.1. Статистически анализ и моделиране	34
3.2. Анализ на прилаганите стратегии по разпределение на отговорите от анкетния въпросник	35
3.3. Анализ и резултати от експерименталния дизайн, интегриращ английски език за специализирани цели и химико-технологичните дисциплини	40
3.4. Сравнителен анализ на постиженията по английски език за специализирани цели по компонент	43
3.5. Регресионен и корелационен анализ на данните	44
3.6. Регресионен и корелационен анализ на данните, получени след експерименталното обучение	45
4. Изводи	46
5. Справка за приносите	50
6. Публикации по дисертацията	51

I. Обща характеристика на дисертационния труд

Актуалност на темата

Успешната реализация на студентите е резултат от множество фактори, сред които водещи са резултатите от обучението и начинът, по който те ефективно ще бъдат приложени в професионалната среда.

Днес кариерното развитие на випускниците на висшите училища е водеща цел пред образованието и е основен критерий за качеството на обучението, който се декомпозира във всички компоненти на подготовката, изразени като знания, умения и компетентности.

Развитието на комуникативни компетентности и чуждоезиковото обучение са важен елемент от стратегията на Европейската комисия, осигуряващ ефективност на образователните системи и конкурентоспособност на европейската икономика, а европейската квалификационна рамка (ЕКР) и свързаните с нея национални квалификационни рамки (НКР) определят изграждането на компетенции и умения като основен елемент от дефинираните резултати от ученето. То е неотменен компонент на академичното образование, но в последните години придобива все по-голямо значение за началната заетост и следващото кариерно развитие във всички сфери на живота. Това с голяма сила важи за професионалната квалификация на инженерните кадри, която трябва да отговаря на актуалните изисквания на бизнеса. Доказан факт е вече, че английският език се е превърнал в основна среда за комуникация на световно равнище и недостатъчните способности в тази сфера може да доведат до създаването на бариери пред личностното и професионалното развитие на дипломиращите се специалисти. Необходимостта от ефективни комуникативни умения на английски език за инженерите е повече от очевидна в съвременната глобализирана среда.

В полето на формиране на комуникативни компетентности в инженерното обучение, идеята за развитие на стратегии за учене разкрива редица предизвикателства пред преподаването, както на чужд език, така и на дисциплините от учебния план, доколкото чуждоезиковите умения са необходими за изпълнение на академичните задачи, особено в инженерната сфера.

Преводът е естествен фокус на изучаването и прилагането на чуждия език за академични и специализирани цели, което го прави ключов компонент от дизайна на обучението. Тази негова значимост за развитието на комуникативна компетентност в сферата на специализирания английски език ориентира настоящото изследване към приложението на превода в обучението по специализирани инженерни дисциплини с акцент върху отворен и гъвкав дизайн, автономия на преподавателите и учащите.

Обект, предмет и цел на изследването

Обект на изследване: обучението по английски език за специализирани цели.

Предмет на изследване: компонента превод от академичните курсове в контекста на очакваните резултати от ученето.

Цел на изследването: определяне на стратегиите за учене на студенти при превод и на преподавателските концепции за прилагане на този компонент като база за развитие на дизайна на обучението.

За постигане на целта на изследването се реализират **следните задачи**:

- Анализ на съвременните тенденции за прилагане на превод в чуждоезиковото обучение и на проекциите им върху методиката на академичните курсове за постигане на очакваните резултатите от обучението;

- Изследване на приложението на превода на научна и професионална литература в методически контекст и в съответствие със специфичните му функции в инженерно-технически специалности (в частност специалности от професионално направление „Химични технологии“) за изграждане на професионални компетентности;

- Изследване на мнението на преподавателите за функциите на превода в изучаването на специализиран английски език и разкриването на връзките между прилаганите от студентите стратегии за учене, резултатите от учебните дейности при превод и очакваните резултати от обучението;

- Създаване на инструментариум за изследване на стратегиите, които студентите от инженерни специалности прилагат при изучаването на английски език за компонента превод при развитие на комуникативни чуждоезикови компетентности;

- Определяне на тенденциите в прилаганите от студентите стратегии за учене и характеризиране на връзката между нивата на езикови умения и изборът на стратегия за учене при превод;

- Създаване на експериментален дизайн за обучение по английски език за специализирани цели, ориентиран към развитие на комуникативните умения за превод.

- Разработване на методически инструментариум, интегриращ специализиращи технологични знания на роден и чужд език и учебни материали, предназначени за преподаватели и обучаеми.

Инструментално-методичен апарат на изследването

За решаване на поставените задачи се използват следните методи:

- Общо научно теоретични – анализ, синтез и обобщение, моделиране;
- Емпирични – контент-анализ, анкетиране, експертни оценки;
- Научно-приложни – статистически анализ, клъстеризация, регресия и корелация.

II. Структура и съдържание на дисертационния труд

Увод

Глава I. Теоретичен анализ

1. Формиране на инженерните знания, умения и компетентности съгласно ЕКР и НКР;

1.1. Комуникативна компетентност – основен компонент на образователната цел на инженерните специалности;

1.2. Съвременното инженерно образование и мястото на английския език за академични цели в обучението;

1.3. Преводът и ролята му за усвояване на специализиран чужд език;

1.4. Основни фактори в процеса на усвояване на чужд език – методически аспекти;

1.5. Развитието на комуникативна компетентност – принципи и методически подходи;

1.6. Изводи от теоретичния анализ

Глава II. Емпирично изследване на употребата на превод за работа със специализирани текстове и определяне на учебните стратегии за ефективно прилагане на този компонент в обучението

2.1. Постановка на проблема

2.2. Методика на изследването

Глава III. Анализ на резултатите от емпиричното изследване

3.1. Статистически анализ и моделиране

3.2. Анализ на прилаганите стратегии по разпределение на отговорите от анкетния въпросник

3.3. Анализ и резултати от експерименталния дизайн, интегриращ английски език за специализирани цели и химико-технологичните дисциплини

3.4. Сравнителен анализ на постиженията по английски език за специализирани цели по компоненти

3.5. Регресионен и корелационен анализ на данните

3.6. Регресионен и корелационен анализ на данните получени след експерименталното обучение

3.7. Обобщение от статистическото моделиране и анализ на резултатите

Изводи

Заклучение

Използвана литература

Приложения

III. Основно съдържание на дисертационния труд

1. Формиране на инженерните знания, умения и компетентности съгласно ЕКР и НКР

В сферата на висшето образование, въпросите за ефективност на преподаването и всички негови характеристики и инструменти се фокусират в полето на самоефективност на ученето. Доколкото днес се работи за обучение, ориентирано към резултатите, то трябва в самите резултати да се разкриват характеристики, които все повече се измерват чрез умения и компетентности. В тези компетентности виждаме способности, умения и различни действия, които показват посоките на процеса на развитие на професионалистите. Новата образователна парадигма определя обучаемите не само като приемащи знания, а като интензивно преработващи и интерпретиращи постъпващата отвън информация и притежаващи метакогнитивни умения, индивидуален контрол и саморегулиране.

Висшето образование, особено инженерно-технологичното, има за цел да подготвя кадри за динамични отрасли и в този смисъл винаги трябва да се стреми да изпреварва практиките, за да отговаря на очакванията им, а обучаемите, развиващи умения за саморегулация на

ученето, са в състояние да поемат по-голяма отговорност за собственото си учене, което превръща преподавателя в модератор, медиатор и консултант.

В ЕКР понятието „компетентност” се дефинира като „доказана способност за използване на знания, умения и личностни, социални и/или методологични дадености в работни или учебни ситуации и в професионално и личностно развитие. В контекста на ЕКР способностите се описват с оглед степента на поемане на отговорност и самостоятелност” (Европейска квалификационна рамка за учене през целия живот)

В националната стратегия за учене през целия живот за периода 2008-2013 година се разглеждат две групи компетентности:

1. Професионални компетентности – тази група е свързана с професионалните знания, умения и способности, които трябва да притежават работещите или учените/изследователите в дадена професионална област.

2. Ключови компетентности – включват преносими (основни) умения, необходими на всеки един зает във всяка една ситуация. Като преносими (основни) умения се определят комуникативните умения, уменията за работа с информационни компютърни технологии, работата в екип, самообучението и др. Те разполагат със своя собствена методология, време и място за обучение, схеми за оценяване и т.н.

1.1. Комуникативна компетентност – основен компонент на образователната цел на инженерните специалности

Динамиката в целите на инженерното образование се провокира от обективните процеси на професионалните практики и се отразява на различни нива на обобщаване от браншови до национални и международни организации, които дефинират базовите компоненти на системата от цели. Едни от целите на международното общество за инженер-на педагогика (IGIP) са:

- Усъвършенстване на методите за преподаване на технически предмети;
- Разработване на практически ориентирани програми, които съответстват на нуждите на студентите и работодателите;
- Насърчаване използването на медия в преподаването на технически знания;
- Интегриране на езиково и хуманитарно обучение в инженерното образование;

– Усвояване на нови компетентности от студентите в областта на комуникационните умения и работа в екип, етични и вътрешно културни компетентности (www.igip.org/igip/about/the-mission) .

Независимо от обществото IGIP се развиват други две теории (ориентации), относно определянето на образователните цели в инженерното образование, които се отличават по своя мащаб и изчерпателност:

- Учебната програма CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) и

- Таксономията на инженерните компетентности

Тези две теории са формулирани независимо една от друга и всяка една от тях представя различен поглед към целите на инженерното образование. CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) (формулира – проектира – осъществява – управлява) се представя като иновативна инициатива за „оформяне на бъдещето на инженерното образование“. Основна движеща сила на CDIO е да се представи „как университетите могат да продължават да предоставят качествено образование в областта на фундаменталните технически науки в комбинация с изградено чувство за инженерен професионализъм“ и по-конкретно, целта е да се запълни вакуума между инженерното образование и инженерната практика (Crawley, 2002).

Таксономията представя широк поглед върху работата на инженера, разграничавайки три вида специфично-инженерна работа (инженерен анализ, проектиране и проучване) и интеграцията на специфично-инженерната работа с контексти, където инженерството е само едната страна от по-мащабна работна дейност. Инициативата CDIO е много тясно свързана с инженерната практика, а Таксономията се възприема като опит да се идентифицират компетентностите, които се използват в инженерната практика.

Във всички систематизации на съвременните цели на инженерното образование комуникативните компетентности присъстват като неотменна част в техническите умения за опериране с информация и личностните за представяне и комуникация в различните ѝ форми.

1.2. Съвременното инженерно образование и мястото на английския език за академични цели в обучението

Изучаването на английски език в академична среда има своите специфики и те са резултат от конкретните условия за включване на обучаваните в дадена програма. Курсовете по английски за академични

цели (ААЦ) акцентират върху мулти-уменията (четене с разбиране, говорене, слушане и писане) в рамките на общата цел за разширяване на академичните хоризонти на студентите. Докато студентите достигнат финалния курс на програмата, от тях се очаква да четат и разбират академични текстове в изучаваните от тях области.

Програмите по ААЦ, следващи комуникативния подход в неанглоговоряща среда, интегрират в себе си и четирите вида езикови умения: четене, писане, говорене и слушане, включват работа с автентичен текстов материал, симулирани дейности, ролеви игри и специализирани задания, които помагат на студентите да развиват и упражняват езикови компетенции.

В своята статия за ролята на английския език и комуникативните умения за глобалния инженер, Ример посочва английския език за специфични цели като основен фактор за привличане на вниманието на учащите върху конкретна терминология и за усвояване на комуникативните умения, които се изискват от младите специалисти в международен професионален план (Riemer, 2002).

Йенсен посочва изискванията на работодателите като „... известен брой нови компетентности, най-вече по-добра способност за комуникация... и добри чуждоезикови умения“ (Jensen, 2000). Тази теза се потвърждава и от Грюнвалд, чието проучване на компетентностите, необходими на бъдещия инженер изтъква добрите чуждоезикови умения и в допълнение посочва, че интердисциплинните езикови умения не се преподават достатъчно (Grünwald, 1999). Както отбелязва и Ример, интегрирането на съответен технически жаргон и документация в чуждоезиковото обучение в инженерните специалности е от съществено значение.

Ето защо целта е да се сформира такъв интердисциплинен курс, който да развива и усъвършенства необходимите комуникативни и професионални умения, използвайки английския език като среда и един вид медиатор в оформянето на бъдещите инженери. За да се постигне тази цел преподавателите трябва да планират курса, който водят и да осигурят необходимите за него материали. За съжаление много рядко е възможно да се използва определен готов продукт (учебник) без да се налага употребата на допълнителни материали, а понякога не съществуват подходящи публикувани средства за нуждите на учащите. Задачата на преподавателите в тези случаи е да открият и изберат най-подходящите за нуждите на своите студенти готови материали от разнообразието от надеждни и сигурни източници, да адаптират в случай на

необходимост непригодните за тяхна употреба и дори да напишат нови материали, ако не съществуват подходящи такива.

Автентичните текстове са основни за преподаването на чужд език с ориентация към комуникация и професионално ниво на владение на езика, защото те допринасят за усвояването на автентични лингвистични и стратегически умения.

1.3. Преводът и ролята му за усвояване на специализиран чужд език

Какви са целите, които си поставят преподавателите, когато използват превода в обучението по английски език? Дали да се използва превод основно като реализация на учебната програма по английски език или поради външни фактори, оказващи влияние върху обучението? Такъв фактор се явява желанието на колеги преподаватели от катедрите по инженерни дисциплини студентите им да могат да използват (превеждат) статии, научни и други материали на чужд език, които са естествен източник на информация в професионалната сфера, за която се подготвят. Дали в този случай преподавателите по английски език не трябва да отговарят на потребностите не само на своите студенти, но и на колегите по другите предмети? Каква е ролята на превода в обучението по английски език, дали той е основен компонент на системата на преподаване на езика-цел и същевременно средство за изпълнение на учебните задачи в химико-технологичните специалности? Ако приемем разширената функция на превода в учебния процес по различни учебни дисциплини и като част от академичния курс по английски език възникват редица въпроси пред преподаването. В какви рамки студентите могат да учат езика-цел и какви са параметрите на съдържанието за тази цел; как да се подхожда към организацията на тази част от инженерното образование в контекста на системата от очаквани резултати (компонента комуникативни компетентности); как да се развиват специфични методически подходи, за да се осъществява на практика тази част от обучението.

Преводът като компонент на учебната програма присъства трайно в обучението по английски език за химико-технологичните специалности в ХТМУ. Това означава един по-голям диапазон на действие и приложение на превода под различна форма. Тук целите са в полето на комуникативни умения за желана академична и професионална компетентност.

Времеви рамки на курсовете за обучение по английски език и различните възможности, с които влизат студентите в тези курсове, поставят ограничения в очакваните резултати. Ето защо преводът в обучението по английски език може да разшири приложението си и да излезе извън рамките на научната литература. Той може да навлезе в по-общия аспект на езика като по този начин да се постигнат едновременно две цели вместо една. На първо място, да положи основите за един по-късен етап на превод на специализирана литература; на второ място, да отговори на практическите нужди на студентите не само по време на следването, но и след това, вече на работното място. Така изводът, който се налага от само себе си е, че по време на обучението по английски език използването на превод на думи, изречения и цели текстове (неспциализирани) е едно добро упражнение и стъпка към превод на текст от научната литература. Тоест, налице е превод в обучението по английски език, а не обучение в превод на научна литература.

Развитието на конкретните методически решения и дизайн на обучението стъпва на същността на превода в обучението по английски език и това каква е неговата роля.

Преводът е компонент на граматико-преводния метод (GTM) за изучаване на чужд език, който е използван за изучаване на латински език в средновековните университети. Дълго време след това се използва като основен и единствен метод за изучаване на чужд език, особено през 19-ти век. Разпространява се от методици като Карл Плоц, Х. Олендорф, Йохан Зайденшукер и други главно в Германия. В Америка са го наричали „пруски метод” (Шопов, 2002). В България този метод е в апогея си от 50-те до 80-те години на 20-ти век, а дори и сега в някои училища се прилага в първоначалния му вариант, а в други в смесена форма.

Основна негова характеристика е голямото значение, което се отдава на граматиката и прилагането на превода като учебна дейност. В оригиналния вариант на GTM става дума за превод на отделни изречения, извадени от всякакъв контекст, от чуждия език на родния и обратно. Освен в учебниците за езиковите гимназии (например Джумаданова, Иванова, Маркова, Спасов, 1959) подобно структуриране на учебния материал наблюдаваме и в учебника за студентите от висшите химико-технологични институти в София и Бургас (Янев, М. 1966), където в първата част са налице упражнения за превод на изречения от български на английски език. В учебника по английски език за ХТМУ (Шурбанова, Д. 1984), откриваме изречения за превод предимно от български на английски език и по-рядко обратния вариант.

Преводът е част от обучението по английски език в България, но в последните издания на учебници от Oxford University Press, Macmillan, Longman и др. прави впечатление отсъствието на подобен род упражнения. За последен път се забелязват в изданието на Oxford University Press от 1993 (Headway Elementary Student's Book, Liz and John Soars), където в тестовите за самоконтрол и самооценка последното упражнение е именно превод на родния език на отделни изречения, като в условието се подчертава „превод на идеята/смисъла“, а не буквален превод.

В средата, за която се проектира настоящото изследване – обучение по химико-технологичните специалности – ситуацията се усложнява, тъй като групите не се формират по нива на владение на английски език, а по специалности. Това, естествено, поставя учащите в неравностойно положение: напреднали, средно ниво знаещи и начинаещи да работят заедно върху един и същ езиков материал и същевременно поставя преподавателите пред предизвикателството да търсят методически решения за работа с различните категории студенти.

Противоречиви са мненията по въпроса за употребата на роден език и съответно превод в обучението по английски език. В България, поне засега, във висшите училища се използва превод на специализирана литература като част от обучението по английски език. След като учебната програма го изисква, то неминуемо се налага изводът, че превод трябва да се използва още в началния етап на обучението, преди да се стигне до приложението му за специализирана литература. Познаването и умението да се прилагат граматическите правила са в основата на изграждане на собствени изречения, които да изразяват мислите ни. Граматическите правила ни позволяват да реагираме творчески на всяка една ситуация, в която се окажем. Граматиката ни освобождава от очакванията, свързани с разговорника и учебника; позволява ни да изпращаме свои собствени послания. Англоговорящите могат не само да произвеждат правилни изречения; те могат да произведат поредица от такива изречения като за всяко от тях може да се използва различно граматическо правило. Стърн нарича това подсъзнателно познаване на граматиката „Граматика А“ (Stern, 1983).

Някои от тези принципи са често срещани, други са изключения и отклонения, което прави научаването на граматиката още по-трудно. Това познание се изразява чрез термини като: съществителни имена, глаголи, подлог, сказуемо, определение и други. Стърн нарича тази колекция от правила и принципи „Граматика Б“ (Stern, 1983). Това, което преподавателите избират от Граматика А за преподаване в определен час

Стърн нарича „Граматика В”, а обясненията към подбрани граматически материал, който се преподава, Стърн нарича „Граматика Г”. В крайна сметка ежедневното преподаване се базира на Граматика В и Г.

Тайната в употребата на литература за усвояване на чужд език е в това да се избегнат традиционните учебни роли на преподаване и така да се стимулира мотивация чрез създаване на условия за усвояване на езика. Използвайки по-иновационен подход, преподавателите могат да въведат учащите в света от текста и да ги накарат да се потопят в него. Литературният текст може да „оживее” пред учащите чрез целенасочени задания. Подобни дейности първо де конструират текста на поредици от образи, действия и диалози, свързани с основните моменти на структурираната информация (рамки/сценарии), които вече съществуват в дългосрочната памет. На второ място, тази информация ще бъде използвана за конструиране на друг текст, пренасяйки пасаж в аудио-визуална среда (Реск, 1998). Същото важи и за научните текстове, които дават на студентите картината на изучаваните обекти и процеси.

Процесът на четене е процес на смислово сътворение. Именно поради това за четенето може да се каже, че включва богата гама от умения, вплетени в разнообразие от когнитивни процедури, възприятие, език, мисъл и памет. Две от най-подходящите когнитивни умения са разбирането на концептуалния смисъл и селективната екстракция на важни моменти от текста. И двете умения подлежат на усъвършенстване чрез прочит на литературни текстове – дейност, която трябва да стартира веднага щом учащите усвоят минимална концепция за чуждия език, който изучават.

Принципно, за да се изучава успешно един език като чужд, трябва да се владее достатъчно добре родния език. Особено, ако се налага да се използва превод в обучението, в научната дейност след това (за придобиване на образователна степен, например) или на работното място, изграждайки успешна кариера. Една от предпоставките за успешното овладяване на чуждия език е умението да се чете с разбиране. В повечето университети и колежи в България изучаването на чужд език е съпроводено освен с четене с разбиране и с дейността четене с превод (най-често от чуждия език на български език), с цел подпомагане разбирането на съответния текст или предаване на информацията от текста на трети лица. Друга важна причина за включването на дейността четене с превод в учебния процес е фактът, че в повечето случаи литературата, която бъдещите специалисти се налага да четат в процеса на своето образование, а и след това, е предимно на чужд език. По този начин те имат възможност да се докоснат до световния опит в своята

област и да бъдат винаги в крак с новите открития, които са често явление в науката, където английския език доминира.

Значението на лексиката в чуждоезиковото обучение не може да се преувеличава, дори само защото учащите вярват, че наличието на солиден запас от думи е от съществено значение. Тоест, липсата на лексикална компетентност им създава чувство на несигурност и впоследствие води до разрыв в комуникацията; нещо, което би могло да се избегне, ако на учащите им бъдат обяснявани думите по структурен начин.

Съществен момент за успеха в чуждоезиковото обучение е да се преодолее страха от употребата на речник, която в миналото се е възприемала за негативна страна в изучаването на чуждия език, едва ли не „измама“! Точно обратното – изучаващият чужд език трябва да се насърчава да използва речник при всяка възможност, тъй като това би обогатило в голяма степен начина на изказ. Употребата на речник като справочник може да бъде важен фактор в изучаването на чуждия език. Учащите трябва да се научат как да подберат правилния речник за специфичните обучителни действия или как да развият „чувство за речника“.

1.4. Основни фактори в процеса на усвояване на чужд език – методически аспекти

Интерференцията засяга взаимоотношенията на езиците като система и проявите на тази система в речта. Тези взаимоотношения могат да бъдат доста различни, но основните две положения са координация и субординация: координация съществува, когато различните езикови системи и техните речеви прояви не си влияят, а като че ли съществуват паралелно и независимо една от друга в съзнанието на говорещия; субординация е положение, при което единият език се влияе от другия и като че ли е в подчинено положение. Едва ли съществува координация в чист вид – доказано е, че дори при хора, които от най-ранна възраст говорят и си служат добре с два езика владеят единия по-добре от другия и това проличава в лекотата, с която използват дадения език. Възможно е, също така, човек да си служи по-добре с един език при едни обстоятелства и с едни хора, а с друг език при други обстоятелства и с други хора.

В съвременното образователно пространство се приема за основен подхода, който се препоръчва от ЕКР за реформиране на европейското образование, а именно в центъра да са учащите, а не учебните институ-

ции. За да бъдат постигнати по-добри резултати е необходимо да се изяснят проблемите, които обикновено се свързват с учащите в специфичната ситуация на чуждоезиково обучение (Веселинов, 2006; Шопов, 2013).

Факторът мотивираност, например, много често се игнорира, но той е от основно значение за постигането на каквито и да е цели в различните сфери на живота, а що се отнася до чуждоезиковото обучение – стимулирането и мотивирането на учащите е дори от решаващо значение: всеки преподавател знае от личен опит колко важна е заинтересоваността на учащите за успешното усвояване на материала, следователно всеки преподавател е длъжен да разбере характера на своите учаци и ако те нямат интерес, който да ги стимулира да учат, да създаде такъв у тях. Когато учащите са лично заинтересовани те неизбежно полагат максимални усилия, за да усвоят преподавания материал, а това е от голямо значение в чуждоезиковото обучение.

Възрастта и професията (заниманието) на учащите може да са различни, но в тяхното обучение по чужд език те всички се нуждаят от мотивация. Ролята на преподавателя е да разпознае кои и какви са стимулите им, защото те в известен смисъл са свързани с целта на обучението – за децата в най-ранна възраст водещо е любопитството да научат нещо ново, да задоволят желанията на родителите и учителите или стремеж да подражават на някого. Колкото и елементарни да са тези стимули те са от голяма полза за преподавателя в неговата работа и трябва винаги да се поощряват и подхранват. При по-възрастните хора ситуацията е различна.

Мотивацията на учащите е движещата сила в усвояването на учебния материал и затова тя трябва да бъде постоянно следена и насърчавана. Това най-добре се постига, когато учащите на практика се убедят, че научават, започват да разбират и дори проговарят на езика-цел. Това може да се осъществи макар и с кратки фрази, тъй като количеството на материала в такъв случай не е от значение. Това, което е от значение е преодоляването на езиковата преграда или бариера, а също така чувството за успеваемост и постигане на някакъв реален резултат, както и изграждането на езиково самочувствие и преодоляването на страха от грешки.

Естественото самочувствие на човек, заел своето място в професията си като че ли често става препятствие за него в чуждоезиковото обучение, особено в случаите с начинаещи – доста хора се чувстват ужасно неловко и неудобно в ролята на учаци, още повече на незнаещи, а и не винаги можещи, защото изучаването на чужд език не винаги се

отдава с лекота на всички. Страхът от излагане парализира учащите независимо от възрастта (освен при децата в ранна възраст) и колкото по-възрастен е човек, толкова по-голям е страхът. Лозанов изтъква: „Какъв е смисълът да се дава на ученика свобода в учебния процес, а да не се освободи той от вътрешния страх пред ограничените си възможности за усвояване на информация“ (Лозанов и Гатева, 1988 цит. в Шопов, 2013).

Всички тези примери за стимулите и мотивите на хората да изучават чужд език са обвързани с целите на чуждоезиковото обучение. То трябва да се съобразява и ориентира спрямо нуждите и желанията на учащите, спрямо техните мотиви да изучават даден език и за какви цели ще го използват впоследствие. Един курс за постигане на умения само за четене на специализирани текстове ще бъде съвсем различен от курса за придобиване и създаване на основни езикови умения и навици и още по-различен от курс за придобиване на елементарни знания по езика-цел.

Целите на курсовете за чуждоезиковото обучение се определят до известна степен от времевия период, обучителните материали и методиката. Ефективната методика е фокусирана върху учащия, което предполага да се определят ясни и реалистични цели, съобразени с нивото на владение на чуждия език от обучаваните, а основната цел е общуването с носителите на чуждия език и култура.

Общуването е резултат от обучение, тъй като се изискват специфични комуникативни умения – умение за осъществяване на контакт в писмена или устна форма, за избор на правилен подход в общуването в зависимост от конкретната ситуация (появата на нов партньор в разговора, дали става дума за разговор по телефона или лице в лице, искане на информация или промяна в темата на разговора и т.н.).

Обикновено най-ясно определен е факторът времетраене на курса в практиката на чуждоезиковото обучение, но се налага определена диференциация на курсовете с оглед целите на обучението. Един интензивен курс на обучение, който да предостави солидна чуждоезикова основа е най-реалистичната цел в страната ни в наши дни и отговаря най-добре на нуждите ни. Това е така, защото върху подобна основа по-нататък може да се гради всичко в желаната от всеки индивид насока.

Един друг фокус дава ергономията, която обръща внимание на факта, че човек трябва да бъде психически предразположен за дейността, която му предстои да извършва и част от тази психическа подготовка е именно околната физическа среда. Ако това важи за всякаква друга дейност, можем да си представим какво значение има за учебния процес

и по-специално чуждоезиковото обучение. Дори самият физически вид на преподавателя, неговото място в учебната стая, стойката, гласът и тембърът, усмивката са от голямо значение за ефективна учебна дейност – ако всички тези физически фактори предразполагат към работа, то те ще допринесат и за отпускането на учащите, което ще им помогне от своя страна да участват по-активно в учебния процес (Молхова, 1975). Предвид психологическите фактори притеснение, неудобство, страх, стрес и др., които учащите изпитват в една учебна среда, резултатите от изпитванията (оценяванията) не биха могли да бъдат вярно отражение на знанията.

Съществен фактор за развитието на методиката на обучението по чужд език, както в общите курсове, така и за специализирани цели е, *как тя стъпва върху езиковата база на родния език* и това все повече се дискутира от изследователите в областта. Според Кешкеш изучаването на чужд и втори език се различават поради социокултурната среда, в която се извършва процесът на усвояването и поради лингвистичната среда на учащите. Всички останали различия произхождат от тези два важни фактора (Kecskes, 2000).

В средата на чуждоезиковото обучение родният език на учащите обикновено функционира като основно средство за комуникация, докато в средата на втория език нещата са различни. Родният език в средата на обучението по втори език е по-уязвим и податлив на промяна, отколкото в чуждоезиковата среда, където той обикновено е единственото средство за комуникация.

Вниманието на някои от учените-лингвисти като Кордър, Селинкър и Немсър, е насочено към изучаването на грешките. Методологическата същност на анализа на грешките се състои в това, че той се приема като основен показател за пътищата на изучаване на чужд език; грешката се идентифицира с трудностите, повечето от които се създават от успоредното действие на двете системи – на родния и на чуждия език. Отстраняването на грешката, т.е. усвояването на езиковото правило, води до постепенното изграждане на механизмите на чуждоезиковата реч. Тази хипотеза за грешките е представена в различни варианти като идеосинкратичен диалект от Кордър, междинен език от Селинкър и Немсър (Corder, 1971; Selincker, 1971; Nemser, 1971). Според тези изследователи чужд език се учи постепенно чрез допускане и преодоляване на грешките.

1.5. Развитието на комуникативна компетентност – принципи и методически подходи

Многоезичието е една от основните характеристики на обединена Европа както по отношение на отделната личност, така и по отношение на обществото като цяло. Някои автори разграничават двете явления терминологично и на български език, като за езиковото разнообразие в обществото използват термина „разноезичие“, а за многоезичната комуникативна компетентност на индивида запазват термина „многоезичие“ (Димитрова-Гюзелева, 2013).

Многоезичието подчертава факта, че езиковият опит на човека непрекъснато се разширява в неговия културен контекст, като се започне от езика на родителите му, премине се през езика на цялото общество и се стигне до езиците на други народи (които той изучава в училище или в университета, или овладява чрез непосредствен опит). Тези езици и култури обаче не се съхраняват в строго разграничени една от друга ментални области, а всички заедно образуват обща комуникативна компетентност, за развитието на която допринасят всички езикови знания и езиков опит и в рамките на която езиците са в постоянна връзка и взаимодействие (Обща европейска езикова рамка, 2001). Така многоезичието се явява едновременно цел и предпоставка за успешното овладяване на различни езици от отделния индивид (многоезична комуникативна компетентност) на базата на изграденото общо езиково съзнание за същността на езика, процесите на ефективното езиковосъвяване и стратегиите за успешно езиково общуване, усвоени в процеса на изучаване на родния език и на първия чужд език и съзнателно приложени при усвяването на следващите езици. Благодарение на разширения езиков репертоар и множеството едновременно и/или последователно изучавани езици възможностите за положителен езиков трансфер се увеличават многократно и човек се справя успешно в ситуации на общуване дори при ограничена езикова компетентност на даден чужд език. За комуникация с представителите на другите културни общности може да се използват различни аспекти на общата „генерична“ комуникативна способност според ситуацията. Например, за преминаване от един език или диалект на друг (за да може индивидът да разбира по-добре или да бъде разбран), при четене или слушане на непознат език да се разпознават думи от интернационалния езиков фонд. Може да се използват уместни невербални средства (език на тялото, жестове, мимики и др.), за да се подпомогне общуването със събеседник, с когото няма общ език за комуникация, т.е. да се мобилизират всичките

налични езикови и неезикови познания за целите на успешната комуникация (Обща европейска езикова рамка, 2001).

„От тази гледна точка целта на езиковото обучение се променя основно. Вече не става дума просто да се „овладеят“ един, два, дори три езика, независимо един от друг, като за модел и крайна цел служи „идеалният носител на езика“. Целта е по-скоро да се развива езиков репертоар, в който всички езикови способности да намират своето място. Това очевидно изисква да се разшири обхватът на предлаганите в образователните институции езици и да се осигури възможност на обучаваните да развиват многоезична компетентност.” (пак там)

Главната цел на актуалната политика на многоезичие на ЕС е развитието на езиковото обучение и лингвистичното разнообразие в Европа. Тази политика се развива в три насоки: икономическа конкуренция и по-добри работни места, учене през целия живот и межкултурен диалог, многоезично общуване между гражданите и европейските институции (Шопов, 2013). Създаването на нова методика за обучение съдържаща явлението междуезиково разбиране би решила въпроса с многоезичието, тъй като в езиковото си обучение индивидът осъзнава и усвоява стратегии за разбиране на езици, които не е изучавал (Шопов, 2013). Според Веселинов, решението на езиковия проблем е в създаването на европейски модел на чуждоезиково обучение, ориентиран към многоезичност, културна самобитност и отвореност към другите етно култури (Веселинов, 2006).

Успоредно с това в програмните документи на Съвета на Европа и ЕС се апелира за повишаване на мотивацията, способността и увереността на младите хора за успешно справяне с новите езикови предизвикателства извън училищната среда и през целия живот. На преден план излиза желанието да се осигурят оптимални условия за развиване на многоезична комуникативна компетентност сред жителите на обединена Европа, която да отговори на динамиката на съвременното, основаващо се на знанието общество, на потребностите му, свързани с все по-интензивната мобилност и сътрудничество между специалистите на европейския трудов пазар не само в областта на образованието, културата и науката, но и в сферата на индустрията, услугите и търговията, а това несъмнено ще доведе до подобряване на трудовата заетост и общото повишаване на благосъстоянието на хората в целия ЕС (Обща европейска езикова рамка, 2001).

Българската традиция на преподаване и представите на българските учаци за ученето изобщо и конкретно за чуждите езици се оказват решаващи за процеса на обучение и резултатите от него. Според

Стефанова, голяма част от изучаващите чужд език българи очакват да учат предимно готови езикови правила и трудно се справят в комуникативно-ориентирано чуждоезиково обучение (Стефанова, 2007). Преподаването и ученето на чужд език в България не винаги се оказва ефективно: въпреки полаганите дългогодишни усилия и изискванията за промяна в учебните цели, наложени и от ЕС (от учебния материал и обема му към обучаваните и техните възможности), все още не се наблюдават съществени промени в областта на комуникативната компетентност на учащите в средните и висши училища. Забелязва се дори засилваща се тенденция към изучаване на чуждия език извън училищните институции, което е сигнал, че училищното чуждоезиково обучение (респективно това във висшите училища) не може да задоволи потребностите на една голяма част от изучаващите се в тях ученици/студенти.

Както всеки друг предмет от програмата, преподаването на английски език изисква да се вземат решения за това какво да се преподава: процес на подбор; нахвърлянето на това цяло от знания или умения на преподаваеми части: процес на степенуване.

Комуникативният подход, например, води до създаването на нова система на обучение, така нареченият „разговорен” вариант на обучение по чужд език. Както се подразбира от наименованието, при този подход определящо е общуването, то е обектът на овладяване. Един от основните въпроси е как да се изучава езика-цел като средство за общуване, в какъв ред да се поставят езиковите явления в учебния процес, за да се формират ефективни умения и навици за комуникация (Веселинов, 2006).

Практическото приложение на езика зависи до голяма степен от изучаването на неговото място в социалния живот, а също така изучаването на самия език като социално явление. В този смисъл езикът се разглежда в пряка връзка с практическата дейност; той е функция на общуването – социално и културно детерминиран. Чуждият език се изучава заедно с културата на съответния народ, а комуникативност и лингвостранознание са задължителни принципи на комуникативното обучение (Костомаров, Митрофанова, 1984).

Именно идеята за фундаменталността на комуникацията определя важното място на превода като част от методическата система на чуждоезиковото обучение. Независимо от крайната цел, дали става въпрос за симултанен превод, консекутивен превод, превод на художествена или техническа литература, документация и т.н., или просто за нуждите на общуващите в неформален разговор или кореспонденция,

инструкции за употреба или пътеводител – винаги резултатът е общуване под някаква форма и за да бъде максимално ефективно това общуване е необходимо разбиране между участниците в дискурса; това се извършва в съзнанието на участниците чрез превод на казаното или написаното от техните партньори в комуникацията. За всички е ясно, че подобна комуникация на чужд език може да се осъществи единствено след овладяването на съответния чужд език от една или повече страни в общуването. Преводът е много удачно упражнение за трениране на мисълта в посока изразяване на езика-цел.

Да се научим как да учим представлява значителна промяна от утвърдените образователни методи към по-експериментални и рефлексивни дейности, които се опитват да включат учащите в техните собствени обучителни процеси и развитие. Чрез внедряването на обучението на учащите как да учат, преподавателите предоставят на учащите възможността да отразяват и събират мислите си в посока езиковото обучение, нещо, което обикновено се случва при усъвършенстване на ефективността на обучението и при по-висока степен на мотивация за учене.

Тодор Шопов използва термина „автономност“ по отношение на ученето, управлявано от самите учащи. Според него, „когато независимостта на обекта достигне определена степен, обектът става автономен“ (Шопов, 2013). Дикинсън определя автономността като „ситуация, в която учещият е напълно отговорен за всички решения за своето учене и за изпълнението на тези решения“ (Dickinson, 1987). С други думи, автономността се явява възможност за независимо, непринудено и отговорно действие, което показва връзката на идеите за автономност и независимост. Холек я обяснява по следния начин: „Степента, в която се има предвид учещия, не е критерий за определяне на степента, в която ученето е самонаправлявано: индивидуализацията, получена в резултат на отчитане на потребностите на учещия, предпочитаните от него методи за учене, езиковото му равнище и т.н., поставя учещия на традиционното му място на зависимост и не му позволява да контролира сам своето собствено учене“ (Holec, 1981). Автономността, отнесена към езиковото учене, има две измерения (Шопов, 2013): а) изразява се в интензивността на употребата на изучавания език; б) изразява се в свободата на езикоусвояването в режим на учене през целия живот.

Учащите обикновено имат своя представа за това как най-добре да се справят с ученето и за това каква е ролята на преподавателя и тях в учебния процес. Тези представи могат често да усложнят вместо да

улеснят ученето. Чрез конструктивна рефлексия учащите могат да хванат дадено преживяване, да изучат собственото си разбиране за него и да го противопоставят на другите. В този смисъл да се научим как да учим не означава просто да се следват инструкциите на преподавателя, а да се изследват и откриват нови перспективи и възможности, използвайки собствените си разбирания като отправна точка.

Този подход на обучение е базиран върху силното убеждение, че ученето е ефективно, когато студентът сам достига до новото знание и осъзнава процеса. Осъзнаването на нещата е съществено за всяка дейност, но това важи особено за обучението насочено към това как да учим, поради сложността на развитието на потенциала на учащите. От гледна точка на преподаването това предполага планиране на ученето – подкрепа на учащите при определянето на целите и участието им във вземането на решения относно материалите, методите и оценяването. Това, обаче, не предполага преподавателите да абдикират от традиционните си задължения в учебната зала, а по-скоро да ги споделят с учащите, когато те са готови за това. Те могат и трябва да развиват индивидуалните стратегии за учене на студентите.

Понятието „учебна стратегия“ се определя като съзнателно избран процес, предназначен да усилва езикоусвояването и постигане на владееене на изучавания език. Стратегия има във всяка дейност. В езиковото учене стратегията съответства на въпроса „Как да науча Е2 по-лесно, по-бързо и с по-малко усилия и разходи?“ (Шопов, 2013). Според Ребека Оксфорд, стратегиите „правят ученето по-лесно, по-бързо, по-приятно, по-самоуправлявано, по-ефективно и по-преносимо в нови ситуации“ (Шопов, 2013).

Стратегиите за учене на чужд език (language learning strategies) се дефинират от изследователи като: учебни процедури, които съзнателно биват използвани от учещите (Cohen, 2003); определени дейности, поведение или техники, използвани от учащите, за да развиват умения за учене на език (Oxford, 1999); мисли, поведение, вяра или чувство, които помагат на учащите да прехвърлят новата информация към други среди (Weinstein, Husman & Dierking, 2000); техники за разбиране, запомняне и използване на информацията, които съзнателно се употребяват и контролират от учащите (Pressley & McCormick, 1995; Oxford, 1996). Така стратегиите за учене на език се възприемат като методи, техники, поведения и мисли, използвани от изучаващите даден език, за да улеснят тяхното учене. Те подпомагат възприемането, съхраняването, възпроизвеждането и употребата на езика-цел.

Изследванията върху изучаващите чужд език често показват, че най-успешните учаци са склонни да използват онези учебни стратегии, които са подходящи за преподавания материал, за съответната поставена задача и за техните собствени цели, нужди и стадий на учене (Oxford, 2011; Weinstein, Husman & Dierking, 2000).

Повечето изследвания са концентрирани върху идентификацията на „ефективните” стратегии, прилагани в различни контекстове от обучаващите се и при представянето на различни видове задания. Така се стига до класифицирането на стратегиите в три категории: *метакогнитивни, когнитивни, социални* (Raya, 1998).

Метакогнитивните стратегии се използват за насочване на процеса на учене. Това са умения за изпълнение на задачи от по-висша степен, които може да са съпроводени от планиране, наблюдение и/или оценяване на успеха от една обучителна дейност. В тях, също така, се включват селективно внимание и насочено внимание. Тези стратегии помагат на учещите да регулират тяхната когнитивна дейност през целия период на обучение чрез ангажирането им в процеса на планиране, проверяване, тестване, наблюдение, преговаряне и обмисляне на тяхното представяне. Според Раими и Катал метакогнитивните учещи, които съзнателно се стремят да разберат какво правят, когато учат, са сред най-успешните учещи (Rahimi & Katal, 2011). Предвид факта, че метакогнитивните стратегии не са особено популярни сред учещите, авторите наблягат на необходимостта от по-задълбочено изследване и познание на метакогнитивността, за да може да се открие начин, по който студентите да се обучават да прилагат когнитивни ресурси с цел да се активира техния репертоар от метакогнитивно познание и стратегии и да се подпомогне тяхното обучение.

Когнитивните стратегии се използват за манипулиране на информацията, която трябва да бъде научена или за прилагане на специфични техники към учебната задача (Rahimi & Katal, 2011). Тези стратегии се прилагат директно върху входящата информация манипулирайки я по начин, който улеснява нейното научаване. В тази категория се включват процедури по уточняване на информацията, превод, правене на заключения, индукция, дедукция, групиране на лексикалните единици, създаване на ментални образи за улесняване на запаметяването на информацията и нейния пренос. Тези стратегии допринасят за разработването на учебния материал в дълбочина и установяването на смислови ментални връзки.

Бакман и Палмър определят когнитивните стратегии като „ментални процеси, които се свързват директно с обработването на информа-

цията с цел да се получи, съхрани, възстанови или използва информация в обстановка на обучение или оценяване“ (Bachman & Palmer, 2010).

Социалните стратегии се използват за контрол на емоционалните реакции и установяване на сътрудничество с други учещи. Тези стратегии представляват широка гама от дейности, включваща взаимодействие с друг(и) индивид(и), контролиране на емоциите и афекта чрез създаване на определени представи, разговор със себе си, задаване на изясняващи въпроси и др. Тези стратегии допринасят за повишаване на самомотивацията и самонасърчаването, намаляването на напрежението по време на учебния процес, увеличаване на възможностите за взаимодействие и сътрудничество с други индивиди.

Преподавателите по чужд език първоначално подпомагат учащите в изпълнението на дадени задачи и след това постепенно тяхната помощ намалява въз основа на развитите когнитивни стратегии в мисловния процес. В среда на тестова проверка на знанията когнитивните стратегии помагат на учащите да използват тяхното познание за езика и света, за да се справят със заданията. Добри примери в това отношение са решаването на тестове, в които се проверяват уменията за четене с разбиране, където се правят предсказания, превод, резюме, използват се предишни познания или опит, прилагат се граматически правила и се отгатва смисъла от контекста (O'Malley & Chamot, 1990; Oxford, 1990).

Контрастът между стратегиите като „мисъл“ и като „действие“ поражда предизвикателството в откриването на връзка между това какво мислят и какво всъщност правят учащите с учебните задачи (Uhrig, 2015). Според Уриг, ако един определен набор от стратегии е полезен за приложение в една конкретна академична специалност, но за друга не е, то фокусирането на вниманието на учащите върху стратегии, които може да не са подходящи за техните академични цели е загуба на ресурси. Също така, ако определени стратегии са полезни за конкретен учещ в дадена специалност, но не и за друг учещ в същата специалност, може би ще се наложи да преосмислим как най-добре да насочваме учащите да използват съпътстващите ги стратегии за постигане на най-добри резултати в разнообразието от задачи, а също така и за разширяване на техния репертоар от стратегии (Uhrig, 2015; Cohen, 2003).

Дьорней твърди, че учебните стратегии са продукт от комбинацията между учебни стилове, мотивация и задача, и като такава не може да бъде считана за непроменяща се характеристика на учащите (Dörnyei, 2009).

1.6. Изводи от теоретичния анализ

На основата на направения теоретичен анализ могат да бъдат формулирани следните по-важни изводи:

1. Европейската квалификационна рамка и свързаните с нея национални квалификационни рамки определят изграждането на умения и компетентности като основен компонент от дефинираните резултати от ученето.

2. Висшето образование, особено инженерно-технологичното, има за цел да подготвя кадри за динамични отрасли и в този смисъл винаги трябва да се стреми да изпреварва практиките, за да отговаря на очакванията им;

3. Развитието на комуникативни компетентности, включително на чужд език е важен елемент от стратегията на Европейската комисия, осигуряващ ефективност на европейските образователни системи и конкурентоспособност на европейската икономика;

4. В сферата на висшето образование, въпросите за ефективност на преподаването и всички негови характеристики и инструменти, се фокусират в полето на обучение, ориентирано към студента и саморегулиране и самоефективност на ученето;

5. Доколкото днес се работи за обучение, ориентирано към резултатите, то трябва в самите тях да се разкриват характеристики, които все повече се измерват чрез умения и компетентности. В тези компетентности виждаме способности, умения и демонстрация на различни действия, които отразяват посоките на процеса на развитие на професионалистите;

6. В очакваните резултати от ученето за инженерните специалности, формулирани от международните академични и браншови организации, както и институциите за висше образование, се включват комуникативните компетентности на английски език като ключови за кариерното развитие.

7. Преводът заема място във всички системи за развитие на комуникативни компетентности и при изучаването на специализиран чужд език. Той е неотменна част от курсовете по английски за академични цели, които са ориентирани към формиране на комуникативна компетентност – обща и в професионален контекст .

8. Влиянието на превода и употребата на роден език при изучаването на специализиран чужд език е свързано по-скоро с прилаганата педагогическата система. Счита се, че то се отразява положително върху постиженията на студентите, когато се използва правилно, за да допълни съществуващите педагогически методи и техни-

ки на преподавателите. Като цяло, влиянието на превода и употребата на роден език върху постиженията на студентите остава трудно за определяне и е дискуссионно.

9. Приложението на превода и родния език в обучението акцентира върху гъвкава, отворена учебна програма, независимо учене на студентите, качество на придобитите знания, интегриране на знанието на родния език и езика-цел, мотивационно, социално, естетично и морално развитие.

10. Изучаване на английски език за специфични цели стимулира автономията на обучаемите, която се изразява в интензивност на употребата на чуждия език и свободата на усвояване на езика-цел посредством учене през целия живот.

11. Самостоятелността при работа с индивидуалните задачи при превода на специализиран текст подпомагат конструктивната рефлексия на учащите. Прилагането на родния език (опората на специализираното знание) позволява по-лесното улавяне, преживяване, разбиране за собственото си разпознаване на задачите и прилаганите начини за изучаване на езика-цел.

12. Използването на стратегии, когато студентите научават нещо ново осигуряват контрол на посоката и количеството внимание, което дадената задача изисква, а също и за самотивация.

13. Приоритет на академичното образование е да стимулира активно учене или ученето чрез действие. Така се поставя в основата на ученето връзката „познание – действие/дейност“ и това детерминира дизайна на обучението още на етапа подбор на образователното съдържание и следващите методически решения.

14. Формирането и развитието на ефективни стратегии за учене при езикоусвояването предполага познаване на спецификите на този процес и прилагане на това знание към методическата система на преподавателите по чужд език.

2. Емпирично изследване на употребата на превод за работа със специализирани текстове и определяне на учебните стратегии за ефективно прилагане на този компонент в обучението

2.1. Постановка на проблема

Теоретичният анализ очертава ролята на превода в изучаването на чужд език като компонент на образователните задачи, който допринася съществено за повишаване на езиковите умения на учащите. Той е и една от учебните дейности, широко застъпена във висшето образование в чуждоезиковите курсове. Употребата на роден език в учебната среда също придобива все по-голяма популярност поради ефективната помощ, която оказва на изучаващите чужд език. Една от причините за това е чисто психологическа: от огромно значение е хората, които изучават английски като чужд език (каквато е случаят в България) да виждат реално своите резултати от ученето, да могат да използват на практика наученото, а по този начин да повишат своята мотивираност и чувство за себerealизация, което само по себе си би довело до по-ефективно обучение.

В инженерните специалности тази част от образователната програма има специфики, които произтичат от широкия спектър на съдържанието на специализиращата подготовка. То, от своя страна, носи многообразието на професионалните реализации и е силно повлияно от профила на технологичната сфера, за която се подготвят бъдещите специалисти. Така както се допуска, че в училищна обстановка може да се постигне пълноценно езиково владение при условие, че чуждият език се употребява в реално общуване при работа с учебно съдържание по различни учебни предмети – интензивно изучаване на чужд език в българските езикови гимназии, което се счита, че принадлежи към модела на интегрирано учене на съдържание и език (Шопов, 2013) – така и във висшите училища методиката, свързана с комуникативното езиково учене се основава на идеята за прилагане на езика – цел в целия учебен план.

Обучението по чуждия език все повече се ориентира към специфичната сфера на академична и професионална подготовка. Ученето на езика и другите дисциплини са свързани, а занятията (уроците) имат две главни цели – едната е свързана с дисциплината или темата, а другата е свързана с езика. Освен тези две цели, интегрираното учене на съдържание и език има и други измерения: културно (изграждане на межкултурни комуникативни умения), международно

(подпомагане на интеграцията в международни общности) и педагогическо (повишаване на мотивацията на учащите). Ето защо задачите в академичните езикови курсове са силно ориентирани към развитие на умения за комуникация в научна и професионална област, като се съчетават общите цели на всеки езиков курс за развитие на умения за: четене и разбиране на текст, устна комуникация на английски език, умения за писане (включително създаване на текст) и умения за превод от и на езика-цел.

2.2. Методика на изследването

Фокусът на развитие на образователните практики в сферата на висшето образование се поставя от национални и общностни стратегии. В последните години отправна точка за българската система е ЕКР и НКР. В тях се дефинират очакваните резултати от ученето, които стават ориентир за развитие на всеки от компонентите на обучението. Те представляват важна част от политиката във висшето образование по отношение на това какво, кой, как, къде и кога се обучава и оценява. Търсените резултати са и първият ориентир при разработване на методиката на обучение. Отнесени към разработената тема – те лежат в основата на експерименталната методика на обучение по чужд език за инженерно-технически специалности.

Създаването на нова среда за учене, особено в частта употреба на роден език и превод, е предизвикателство за оценка на ефективността, както се доказва при теоретичния анализ на проблема. В сферата на инженерно-технологичното обучение изучаването на чужд език придобива професионална и научна насоченост, която дава отражения в съдържателен и организационен аспект. Педагогическите подходи в тази посока се търсят в различни посоки, един от които е интердисциплинността и екипната работа в дизайна на съдържанието и учебната работа за реализацията му (Панчева, 2014).

В учебната практика на Химикотехнологичния и металургичен университет, чужд език се преподава на студенти в отделни специалности, където попадат обучаващи се с различно ниво на владение на „*general English*” и различни потребности от специализиран чужд език, което прави работата в групите коренно различна от традиционните чуждоезикови курсове.

В такава ситуация изучаването на езика се осъществява в хода на усвояване на професионалните знания и умения и това е основание за търсене на начини за интегриране на двата типа подготовка – професионална и чуждоезикова. От гледна точка на ученето на чуждия

език включването на специфичната професионална терминология и комуникация – писане, слушане, говорене и създаване на текст, може да се изгражда на основата на нелинейно учене, поради спецификата на усвояване на езика въобще.

В този ред на теоретични основания се развива и идеята да се изследва доколко студентите успяват да се справят с превода на специализираните текстове в случаите, когато нямат достатъчно добра подготовка по чужд език. В каква степен преодоляват трудностите самостоятелно и къде намесата и помощта на превода, респективно употребата на роден език в учебната среда, е важна за тяхното чуждо-езиково усъвършенстване и мотивация.

Технологията на емпиричното изследване със студенти от инженерни специалности включва: създаване на експериментален дизайн за обучение и съответен инструментариум; проектиране и изпълнение на дейности (на студенти и преподаватели) в обучението за усвояване на специализиран английски език и за превод на научни текстове; провеждане на анкетно изследване и характеризиране на прилаганите от студентите стратегии за учене; оценяване на нивата на езикови умения на вход и след проведения експеримент; статистически анализ на резултатите.

Изследването е проведено през учебните 2008/2009 г. и 2015/2016 г. в Химикотехнологичния и металургичен университет (ХТМУ). Обхванати са 119 студенти от 3 и 4 курс на образователно квалификационна степен „бакалавър“ от следните специалности „Фин органичен синтез“, „Инженерна екология и опазване на околната среда“, „Биотехнологии“ и „Биомедицинско инженерство“.

Като базов параметър за оценяване и анализ се изследва нивото на владеене на английски език от студентите, което е определено чрез стандартен входящ тест (Quick Placement Test, University of Cambridge Local Examinations Syndicate, 2001, www.cambridge-EFL.org). Уменията, които се проверяват са: четене, граматика и лексика. Тестът започва с въпроси от елементарно ниво (Elementary) и прогресира към по-трудни въпроси до ниво силно напреднали (Very Advanced). Резултатите от теста се определят според нивата на ALTE (0-5) и се приравняват към нивата, определени от Съвета на Европа (A1 – C2).

Да се формулират изследователските задачи, да се разработи и приложи съответен инструментариум е комплексна дейност, с методически резултати, което налага три степени в технологията и дизайна на изследването (табл. 2.1) – дисертация, експериментално изследване и конкретен процес на обучение. На ниво дисертация се

следват етапите на разработване на научно изследване, а именно теоретично проучване на проблема, извеждане на приоритетни зони и търсене на възможностите за емпирично изследване. На равнище експеримент той е свързан с конструиране, организиране и провеждане на проучването, събиране на данни и тяхната статистическа обработка и анализ. На равнище конкретен процес на обучение дизайнът на обучението е свързан с разработване на конкретно съдържание на образователни задачи за инженерни специалности.

Таблица 2.1. Равнища на приложение на изследователските методи

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД	ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ПРОУЧВАНЕ	ОБУЧЕНИЕ
Работа с библиография	Контент-анализ на съдържание на дисциплини от учебния план на инженерни специалности	Изложение на съдържание по специални дисциплини и по английски език
Анализ	Анкета	Дискусия
Синтез	Метод на експертните оценки	Упражняване чрез превод на отделни изречения от чужд на роден език
Моделиране	Статистически методи и стандартни тестове за проверка на знания по английски език (определяне на ниво)	Упражняване чрез превод на свързан текст от чужд на роден език
	Клъстерен анализ	Упражняване чрез превод на отделни изречения от роден на чужд език
	Групова учебна работа на преподавател по чужд език с преподаватели по дисциплини от учебния план на инженерни специалности	Упражняване чрез превод на характерни за обучението термини от чужд на роден език

За целите на конкретното обучение беше направен контент-анализ на съдържанието на учебния материал в учебниците по английски език за инженерно-технологичните дисциплини.

Анкетната карта за студенти съдържа 9 твърдения, свързани помежду си, като те отразяват логиката на оценяваните компоненти и характеристики на курса, и на учебната дейност при работа с предложената образователна технология.

Анкетната карта за експертни мнения на преподаватели съдържа 9 въпроса, които позволяват да се получи обратна връзка за опита им от преподаването (развитието на комуникативни умения на студенти) на английски език в компонента превод.

Разработени са серия от упражнения върху съдържанието на дисциплините от учебния план на специалности от професионално направление „Химични технологии” – „Органична химия” и „Технология на органичния синтез”. Използвани са оригинални текстове за превод, с източници: Practical Organic Chemistry, a textbook by F. G. Mann and B. C. Saunders, Longman, London & New York, 1974; Advanced Practical Organic Chemistry, by J. Leonard, B. Lygo, G. Procter, Third Edition, CRC Press Taylor & Francis, 2013.

Дизайнът на упражненията е съобразен с целите на изследването и заложените резултати от обучението по английски език и по дисциплините от учебния план.

Като изследователски инструментариум, упражненията са степенувани по трудност и структурирани по начин, който да не създава допълнително затруднение в учебната работа, а максимално да улесни студентите в тяхното изпълнение, като са взети под внимание факторите времетраене на учебните часове, различното ниво на владееене на английски език от учащите и наличието на индивидуални способности за работа с непознат специализиран текст.

С прилагането на комплекта от упражнения се цели от една страна да се подпомогне развитието на стратегиите за учене и от друга да се установи има ли и каква е динамиката в прилагането на различни учебни стратегии от студентите и в каква степен техните знания като специалисти в дадена област оказват влияние за успеха/прогреса в изучаването на английски език за специфични цели.

Съдържанието на всеки работен лист с упражнения включва:

а) Упражнение за свързване на думи и изрази на езика-цел с техния еквивалент на роден език. Това са термини определени експертно по 2 основни причини: те изграждат понятийната структура на новото знание и познаването им е съществена предпоставка за разбиране на

съдържанието; разкриването на връзката между термините на родния език и еквивалента на езика-цел би подпомогнало логически изпълнението на задачите за превод на научния текст, в който се съдържат.

Целите на този тип упражнение са:

- Актуализация на научената до момента терминология по дисциплината;
- Осигуряване на помощ, в случай че има пропуски в усвояването на терминологията от студентите. За целта се предоставя възможност за работа с речник и/или сътрудничество с колегите и помощ от преподавателя;
- Подготовка за работа със следващите задачи 3 и 4 от работния лист.

б) Упражнение за свързване на изрази. Изпълнението изисква от студентите да си припомнят граматическите конструкции в английския език и да ги свържат коректно с техния български изказ. В това упражнение са използвани модели, които от една страна са най-разпространени в научните текстове, и от друга – най-често се грешат от изучаващите английски език. В английския език има доста особени и специфични граматически форми, за които трудно се намират съответствия в българския език, например глаголи в продължителни времена, в перфектни времена, глаголи в страдателен залог, изречения със съгласуване на времената, употребата на герундий, инфинитив и причастие, безличен подлог и пр. Ето защо за подкрепа на студентите в задачите за превод се предоставя възможност за упражняване на такива форми и избягване на грешки от съдържателен характер поради граматически пропуски. Целите на това упражнение са формулирани като:

- Преговор на проблемните граматически форми;
- Подготовка за работа със задачи 3 и 4.

в) Упражнения 3 и 4 поставят пред студентите задачи за превод върху специализиран текст. Двете упражнения са свързани като изреченията за превод в упражнение 3 са извадени от контекста на цялостния текст в упражнение 4. Идеята е да се даде още една възможност студентите да се подготвят за работа с текст по темата. При това се взема предвид, че ще се актуализират знанията от учебната тема и ще се въведат непосредствено в стила и сложността на текста, който трябва да бъде преведен.

На първия етап от изследването, 2008/09 г., са обхванати 70 студенти от професионално направление „Химични технологии“, към което е специалност „Фин органичен синтез“ и професионално направление „Биотехнологии“, към което е специалност „Биотехнологии“. Те са обучавани по традиционната методика, според която във втория семестър от курса всички получават задание да преведат 10 страници (научен текст, който те могат да изберат самостоятелно или се предоставя от преподавателя). Всички студенти от изследвания контингент са тествани за определяне на ниво на езиковите умения. След изпълнение на задачите за превод от учебната програма се провежда анкетното изследване.

От 2008 до 2013г. в качеството им на експерти са анкетирани преподаватели от Химикотехнологичен и металургичен университет, Колеж по мениджмънт, търговия и маркетинг, Лесотехнически университет и Университет за национално и световно стопанство.

На базата на данните от изследването със студенти и преподаватели през периода 2009-2014, през 2015/2016 учебна година е разработен експерименталния дизайн за обучение като серия от последователни стъпки. По време на всяка от тях фокусът е върху различен ключов момент, но във всички се реализира интегриране на учене на английски за специфични цели в компонента превод и преход от български на английски и обратно върху конкретно учебно/научно съдържание по дисциплините „Органична химия“ и „Основи на органичния синтез“.

След тестване на студентите за ниво на езикови умения те изпълняват упражненията от обучителния пакет и задачите за превод по време на часовете по съответната дисциплина. Организацията на занятията осигурява достатъчно време за последователно включване на работа върху актуалното съдържание на темите във формат, който интегрира текущия материал на курса и английски език за специфични цели. Така студентите имат възможност да работят индивидуално или в сътрудничество в групата с работните листове и задачите за превод. При необходимост всеки студент може да получи подкрепа от преподавателя. След завършване на всички упражнения и задачи за превод се прави оценяване на резултатите от преподавателя по английски за специфични цели и по съответната дисциплина от водещия преподавател.

3. Анализ на резултатите от емпиричното изследване

3.1. Статистически анализ и моделиране

Методите за статистическа обработка на данните (кодиране, подреждане, използване на математически формули и методи, готови програми-софтуер и т.н.) се делят на две основни групи – методи за първична статистическа обработка и вторична.

Под първична статистическа обработка на данните се разбират техники и методи за: оценяване на основните показатели на наблюдаваното явление (извадково средно, стандартно отклонение, асиметрия, медиана, квантили и др.); установяване на връзки в наличните до момента данни; клъстеризация и визуализация; графичен анализ и др.

За визуализация на отговорите от анкетата на студенти и преподаватели са използвани колонни диаграми – BarChart/BarPlot с различни елементи – правоъгълници и цилиндри, фигури 3.3.1 и 3.3.2. За текущия контрол се използват едномерни честотни разпределения на успеваемостта на студентите по отделните елементи на текущия контрол и графичното ѝ представяне чрез хистограми. Визуализации на получените зависимости са дадени на диаграмите на разсейване заедно с регресионната линия и хистограмите на зависимата и независима променливи (Вуколов, 2008; Боровиков, 2013). За сравняване на двете методики на превод от английски на български и обратно са използвани диаграми от типа бокс плот (BoxPlot) (Everitt, 2010).

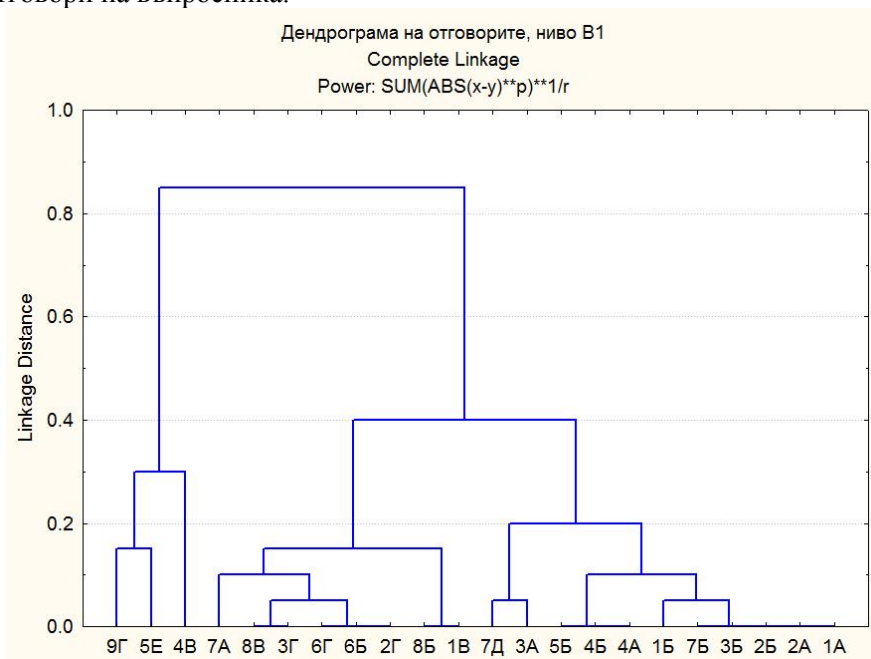
Клъстерният анализ е технология за групиране на обезразмерени обекти в клъстери (групи) като броят на клъстерите и техните характеристики не са известни. При йерархичните агломеративни процедури се започва с брой клъстери равен на броя на обектите, след последователни сливания се стига до един клъстер, накрая се построява дендрограма (дървовидна диаграма) и по нея се прави визуален анализ, като се определя желан брой клъстери (Everitt, 2010).

Методите за **вторична статистическа обработка** се използват за установяване на зависимости между наблюдаваните величини, проверка на хипотези, доверителни интервали за параметри на разпределението, прогнозиране и др. Най-често използваните техники са регресионния, корелационния и факторния анализ и се сравняват средните и/или дисперсиите на две или повече извадки.

3.2. Анализ на прилаганите стратегии по разпределение на отговорите от анкетния въпросник

По относителните честоти на отговорите на въпросите от анкетния въпросник (таблица 3.2.1) е направена клъстеризация и са построени правоъгълни диаграми на отговорите на въпросите за студентите с ниво на знание на английски език – A2, B1 и B2 за годините 2008/2009 и 2015/2016. С колонни диаграми е анализирано и мнението на преподавателите за ролята на превода.

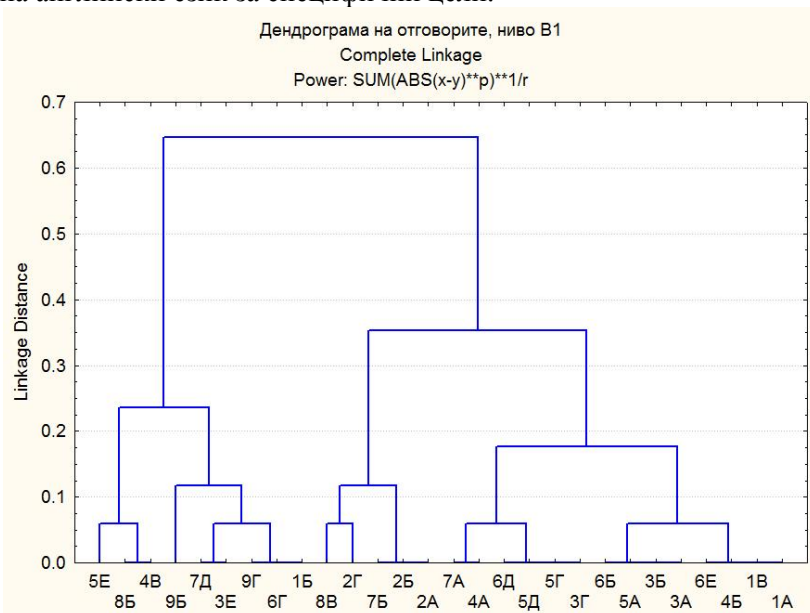
След обработка на данните е направен логически преглед на отговорите и е отстранена информацията, която малка част от студентите са посочили като отговор. На практика броят на студентите, посочили тези отговори не дава основание получената информация да се обсъжда в мащаба на получените емпирични данни от останалите отговори на въпросника.



Фигура 3.2.2. Дървовидна диаграма – пълно свързване със степенна метрика, ниво B1, 2008/2009 г., 20 студенти.

Забелязва се тенденция към използване на метакогнитивните стратегии свързани с упражняване на усвоените до момента знания както самостоятелно, така и с помощта на речници, което от своя страна

води до осъзнаване на пропуски и удовлетворение от постигнати реални резултати. На базата на тези резултати студентите могат уверено да се усъвършенстват в интерпретацията и съчиняването на текстове, което е едно необходимо условие за тяхната академична реализация. В основата на този напредък е бързото и лесно усвояване на учебния материал, за което студентите отчитат ползата от използването на когнитивни стратегии. Вижда се самопознание за ефекта от прилагането на различни методи за работа със съдържанието и помощните материали, което подсказва, че миналият опит е съчетан с новите умения от работата с конкретните обучителни материали. Употребата на български език за разясняване и уточняване, когато е необходимо, както и допълнителните упражнения за учащите поражда в тях едно чувство на гордост от постигнатото и стремеж към покоряване на нови и по-високи върхове (например по-сложни текстове) в усвояването на езика-цел. Уменията за превод чрез използване на всички материали в учебния процес и допълнителните упражнения на български и на английски са оценени като база за по-доброто справяне с по-сложни текстове в бъдеще. Това съвпада с изведените в теоретичния анализ задачи относно изучаването на английски език за специфични цели.

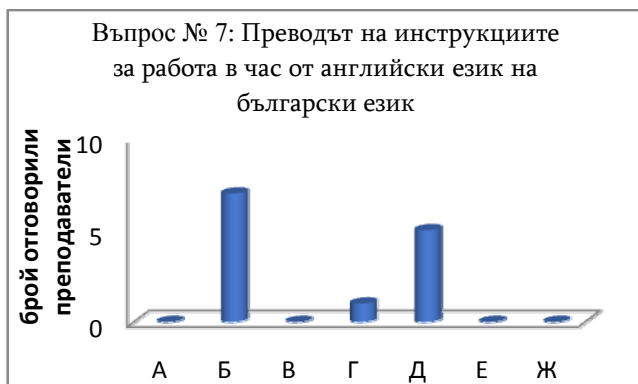


**Фигура 3.2.4. Дървовидна диаграма – пълно свързване със
степенна метрика, ниво B1, 2015/2016 г., 17 студенти.**

Анкетата, която изследва мнението на преподавателите по английски език за ролята на превода и употребата на роден език в учебна среда съдържа 9 въпроса със затворен тип отговори. Анкетирани са 12 преподаватели, данните са обработени статистически, направени са колонни диаграми на отговорите на въпросника, фигури 3.2.6 – 3.2.14. Преобладаващата част от анкетираните преподаватели (80%) са на мнение, че преводът на текст от учебника е необходим за по-лесното усвояване на новата лексика, за по-ефективно научаване на структурата на изречението в английския език и помага не само на учащите, но и на преподавателите да установят по-ясно пропуските в обучението (въпроси 1 и 3). Все пак 20% от тях изразяват нежелание да използват превод в час, защото това би довело до допускането на грешки при превода от учащите, които иначе разбират същността на текста, а може да има дори негативен ефект върху поведението и знанията им. Що се отнася до употребата на роден език в учебна среда (въпроси 7, 8 и 9), мнението на преподавателите не е еднозначно. Различията са породени от целта на употребата на родния език: когато става въпрос за превод на инструкции при работа в час, 80% смятат, че това е необходимо и полезно, тъй като някои от учащите срещат трудности в разбирането на условията на упражненията, а за други това дава увереност, че са на прав път, че знаят, разбират и могат да се справят – те просто имат нужда от това потвърждение, за да продължат напред (Фиг. 3.2.12.). Също положително е отношението на преподавателите към превода и употребата на български език в час за разясняване на граматически правила и конструкции (80% от анкетираните). Това кореспондира с концепциите на студентите и преподавателите, които искат да са сигурни, че обясненията ще бъдат разбрани от всички и учащите ще са по-уверени в усвояването на учебния материал, а увереността в себе си се смята от Т. Шопов за един от „крайъгълните камъни на успешното езикоусвояване“ редом с тревожността, емпатията и мотивацията (Шопов, 2013).

Допълнителните уточнения и дискусии на български език за учебния материал се смятат за допустими в час от 60% от анкетираните преподаватели, които отчитат необходимостта от спокойна и комфортна среда за учене и смятат, че това ще помогне за по-пълно изясняване на новия материал. За 20% от преподавателите това е допустимо само ако става въпрос за учещи, които са начално ниво на владеење на езика-цел. Други 20% отбелязват употребата на роден език за допълнителни разяснения на учебния материал като нежелателна. Според тях, комфортът и спокойствието на учащите не са толкова важни, колкото необходимостта учащите да се упражняват повече в изказа си на

английски език. Резултатите показват и други 20% от преподавателите, които и за трите въпроса (и на трите варианта за употреба на роден език в учебна среда) изразяват категорично отрицателно мнение, тъй като според тях средата трябва да е само англоговоряща, а граматическите правила и условията на упражненията са достатъчно ясни изразени на английски език (Фиг. 3.2.14).



Фиг. 3.2.12. Разпределение на отговорите на преподавателите/експертите на въпрос № 7

А) е полезен само ако се извършва от самите учаци, а не от преподавателите, защото така упражняват знанията си

Б) е полезен за онези от учациите, които срещат трудности в разбирането на условието на упражнението

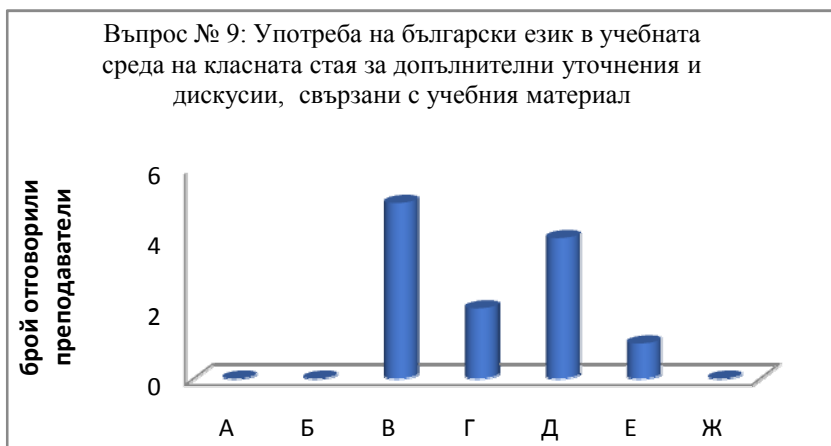
В) изобщо не е необходим: повечето учаци се справят и без превод, а останалите са длъжни да достигнат самостоятелно тяхното ниво

Г) не е полезен, тъй като средата трябва да е само англоговоряща

Д) дава увереност на учациите, че знаят, разбират и могат да се справят с упражнението

Прави впечатление, че не само студентите, но и преподавателите в по-голямата си част имат положителна нагласа и готовност да използват превод в часовете. За студентите употребата на роден език в час е не само желателна, но и необходима както за успеха в усвояването на знания, така и в подкрепа на мотивацията им и като инструмент за подобряване на начините, по които работят с учебното съдържание и очевидно така развиват стратегиите си за учене. Значителна част от обучаваните търсят подкрепа в преминаването от родния на езика-цел, за да вървят по-сигурно към прилагане на наученото, реализация на

актуалните чуждоезикови умения и развитие на нови. Преподавателите, като педагози и психолози, са наясно с условията на учебната среда и потребностите на своите студенти и като цяло толерират употребата на български език в час, особено когато от това зависи успеваемостта на студентите в усвояването на учебния материал. Но има една част от тях, която твърдо стои на позицията, че изучаването на езика-цел може и трябва да се осъществява изцяло в англоезична среда.



Фиг. 3.2.14. Разпределение на отговорите на преподавателите/експертите на въпрос № 9

А) е недопустима: трябва да се използва единствено английски език в учебната среда

Б) е допустима единствено, когато възниква сериозен проблем с усвояването на учебния материал

В) е допустима, ако учащите са на начално ниво на владеење на езика

Г) е допустима, ако по този начин учащите се чувстват по-комфортно и спокойно в учебната среда

Д) е необходима за изясняване на учебния материал и създаване на комфортна среда за учене

Е) е нежелателна, защото учащите трябва да се упражняват повече в изказа си на английски език, независимо дали им е комфортно или не

Ж) е излишна, защото така се нарушава ритмичността на употребата на английски език в учебната среда и това би довело до дискомфорт у учащите

Данните от анкетата с преподавателите – експерти, подкрепя педагогическите функции, които те имат в процеса на обучение по чужд език, определени в теорията, а именно, че могат да окажат позитивно въздействие не само върху лингвистичното изпълнение на своите студенти, но и върху тяхното добро емоционално самочувствие, отделяйки необходимото внимание и на личностите на учащите (Шопов, 2013).

3.3. Анализ и резултати от експерименталния дизайн, интегриращ английски език за специфични цели и химикотехнологичните дисциплини

За втория етап на изследването – периода 2015-2016, в експерименталното обучение са включени 60 студенти, от които 46 попадат в изследвания контингент. Данните за останалите са непълни или неточни поради факта, че се работи в реални учебни условия и не всички дейности могат да се изпълнят пълноценно и коректно от всички студенти по административни групи за наблюдавания период от семестъра. Експериментът се провежда сред студенти от специалности „Инженерна екология и опазване на околната среда”, „Биомедицинско инженерство“, „Биотехнология“ и „Фин органичен синтез“, които са разпределени в три различни групи, определени от нивото на владеене на английски език: ниво A2 – 16 студенти, ниво B1 – 17 студенти и ниво B2 – 13. Анализирани са постигнатите им резултати по химикотехнологичните дисциплини (ХТД) „Органична химия” и „Технология на органичния синтез” и английски език за специализирани цели.

Предполага се, че показаните знания по специализиращите дисциплини (ХТД), лексика, граматика, синтаксис и превод с речник оказват влияние на превода от английски на български език и обратно, т.е. търси се линейна връзка между резултатите от постиженията по химико-технологичната дисциплина, компонентите на АСЦ и превода на специализиран, химико-технологичен текст от английски на български език и обратно. Корелационните коефициенти на разглежданите променливи са дадени в таблица 3.3.8. В корелационната таблица с изключение на корелационните коефициенти с x_1 , всички $r_{i,t_j} > 0.7$, което говори за мултиколинеарност между предикторите t_2 , t_3 , t_5 . В подобни случаи е препоръчително да се използва стъпкова регресия или ридж-регресия за стабилизиране на модела.

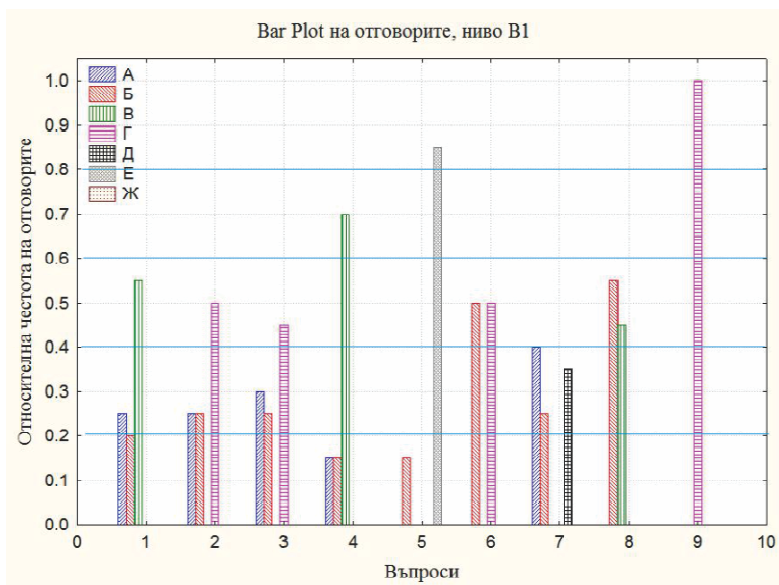
За превода на специализирана литература от английски на български език и обратно се наблюдава силна положителна зависимост от синтаксиса и средни до слаби връзки с лексиката и граматиката.

Преводът с речник има слаба до средна корелация с другите параметри на чуждоезиковите умения по английски език, докато постигнатите резултати по химико-технологичната дисциплина са почти независими от компонентите на оценките по нивата на владение на езика-цел. Данните в общи линии подкрепят целта на експерименталния дизайн – натрупва се лексикален фонд, който е достатъчен за разбирането и оперирането с информацията, което се подпомага системно от прехода в учебната работа от български на английски език и обратно. В зависимост от нивата на чуждоезиковите умения на студентите се проявява и зависимост на резултатите от компонентите на знания и умения на чуждия език. Това е индикатор за възможни диференциации на методиката на обучение при интегриране на обучението по чужд език и специализирани дисциплини, като се вземат предвид и данните за различните подходи при избор на стратегии за учене при превод за тези категории студенти, характеризирани от клъстеризацията на мненията им от анкетното изследване.

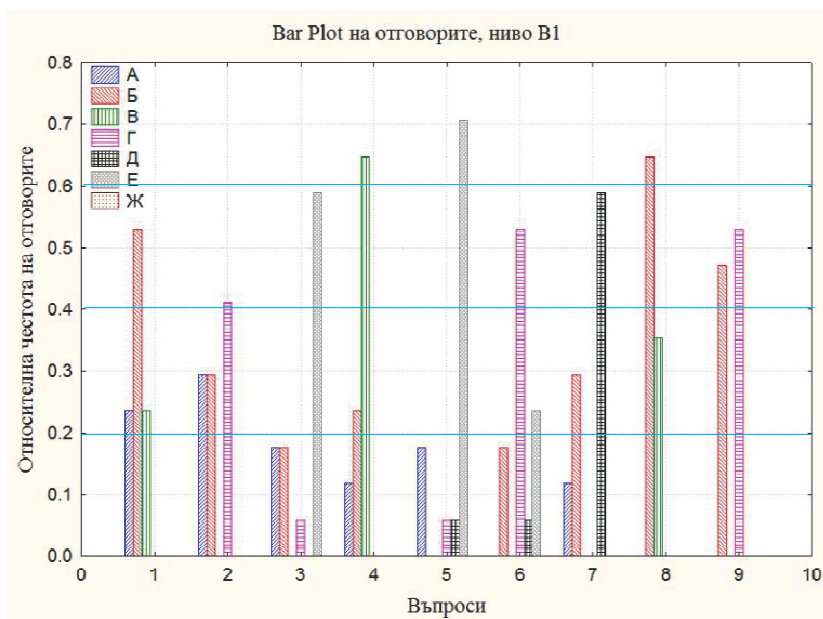
Таблица 3.3.8. Корелационни коефициенти на променливите x1, t1- t4

	x1	t1	t2	t3	t4	t5
x1	1	0.248	0.373	0.144	0.207	0.150
t1		1	0.822	0.699	0.723	0.729
t2			1	0.801	0.853	0.645
t3				1	0.895	0.711
t4					1	0.756
t5						1

На фигури 3.3.1. и 3.3.2. са дадени правоъгълните диаграми (Bar Plot) на честотите на отговорите в анкетния въпросник по традиционната методика на обучение и експерименталния дизайн за ниво B1, за което има данни и в двете големи групи изследвани студенти. От диаграмите се вижда, че отговорите на студентите се отличават значително за твърденията към въпроси № 1, 3, 5, 6, 7 и 9 от анкетата. Тази диференциация е показателна за динамика в индивидуалните избори, които правят студентите и които отразяват процесите, използвани от тях, за да постигнат успех в усвояването на специализирани научни знания на езика-цел.



Фигура 3.3.1. Правоъгълна диаграма на отговорите, ниво В1, 2008/2009 г.

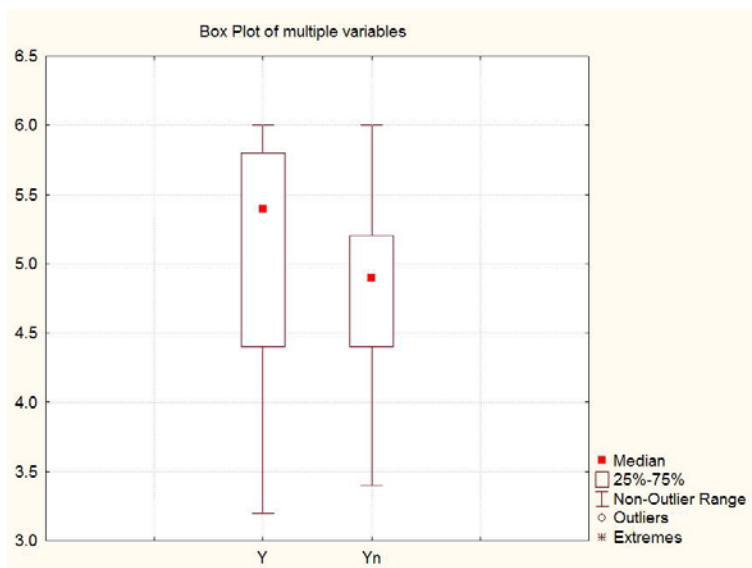


Фигура 3.3.2. Правоъгълна диаграма на отговорите, ниво В1, 2015/2016 г.

3.4. Сравнителен анализ на постиженията по английски език за специализирани цели по компоненти

На основа изследвания контингент студенти, не може да се приеме, че след прилагане на експерименталния дизайн за интегрирано обучение не се отчита директно влияние върху резултатите (външното оценяване) от превода на специализирани текстове на български език и обратно.

За резултатите от оценяване по АСЦ не се прави проверка на хипотези, а само се сравняват бокс плотовете на средните оценки по английски език. На фигура 3.3.6. са дадени диаграмите на променливите Y и новата Y_n (Y и Y_n – средна оценка по английски език по традиционната методика и след прилагане на експерименталния дизайн), съответно за анкетираните студенти по старата методология и новата.



Фигура 3.3.6. Диаграма бокс-плот на средната оценка по АСЦ

Не се вижда отчетлива разлика преди и след въвеждането на новия дизайн на занятията по АСЦ, т.е. не се наблюдава значимо подобряване на резултатите. Това е реалистичен резултат от гледна точка на обема на съдържанието в материалите на английски език и наличието на възможности за упражняване на някои компоненти на знанията в такъв тип текстове. Ето защо не можем да очакваме отчетлив скок в общото ниво на чуждоезиковите компетентности за периода на експеримента, но

се вижда, че се развиват онези компоненти, които са заложили в очакваните резултати от обучението за инженерни специалности, които позволяват на випускниците да боравят с научна и професионална информация и да постигат разбиране на ниво да я прилагат ефективно в дейността си. Що се отнася до целите на общуване с колеги на езика-цел, очевидно е, че пълноценното развитие на уменията ще изисква и упражняване в „general English”.

3.5. Регресионен и корелационен анализ на данните

Данните се записват като нови променливи: L и L_n – усвояване на лексика по традиционната методика (2008/2009 г.) за всички нива и усвояване на лексика при експерименталния дизайн.

G и G_n – граматика по старата методика и граматика по новата;

S и S_n – синтаксис по старата методика и синтаксис по новата;

T и T_n – превод по старата методика и превод по новата;

TV и TV_n – превод с речник по старата методика и по новата;

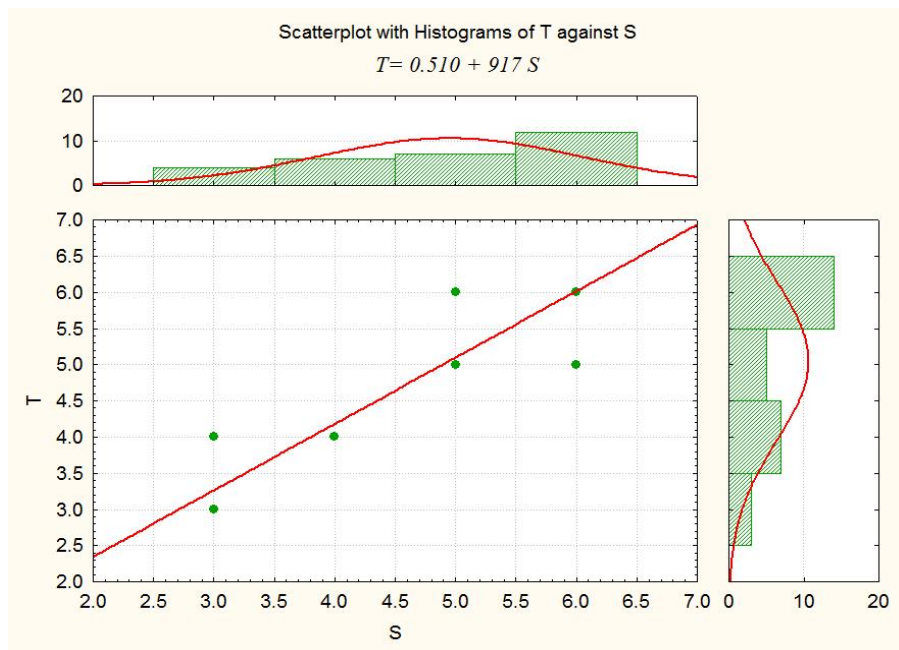
Y и Y_n – средна оценка по английски език по традиционната методика и след прилагане на експерименталния дизайн.

Резултатите от регресионния и корелационен анализ за променливите T (превод по традиционната методика) са представени в таблици 3.3.21 – 3.3.24. Всички корелационни коефициенти са със стойности > 0.7 (без тези на променливата X), което показва, че променливите са силно зависими (корелирани).

Таблица 3.3.22. Корелационни коефициенти на променливите X, L, G, S, T, TV

	X	L	G	S	TV	T
X	1	0.381	0.471	0.504	0.434	0.564
L		1	0.759	0.819	0.722	0.780
G			1	0.853	0.784	0.852
S				1	0.862	0.930
TV					1	0.828
T						1

Регресионната линия, диаграмата на разсейване (точките с координати S, T) и хистограмите на променливите S и T са показани на фигура 3.3.7.



Фигура 3.3.7. Диаграма на разсейване, регресионна линия и хистограми за S и T

3.6. Регресионен и корелационен анализ на данните, получени след експериментаното обучение

Резултатите от регресионния и корелационен анализ за променливата Tn (превод по методиката в експерименталния дизайн) са представени в таблици 3.3.25. – 3.3.28.

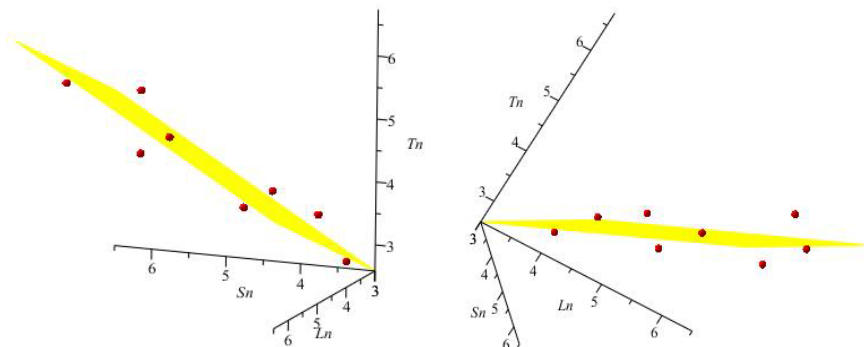
Стъпковата регресия напред модела данните със следните уравнения:

$$Tn \approx \hat{T}n = -0.975 + 0.481Ln + 0.706 Sn, \quad (27)$$

$$Tn \approx \hat{T}n = 0.350Ln + 0.673 Sn. \quad (28)$$

В моделните уравнения (27) и (28) коефициентите пред променливата Ln – лексика и Sn – синтаксис са значими с $p=0.0003 < 0.05$. Моделът обяснява $\approx 89\%$ от промените в зависимата променлива Tn и може да се приеме за адекватен (адитивния коефициент на детерминация $\approx 89\%$). Успехът при превода зависи значимо от синтаксиса и по-слабо от лексиката. Същите моделни уравнения се получават със стъпковата регресия назад.

Графиката на уравнението (27) – равнина в пространството и точките с координати (Ln , Sn , Tn) са показани на фигура 3.3.8 под различен ъгъл. И в този случай синтаксисът се оказва по-значим от лексиката за успешния превод на специализиран текст, което показва линейната зависимост между компонентите на чуждоезиковата компетентност. С това се подкрепят заложените цели за подпомагане на усвояването на ключови компоненти на новото знание (основно терминология/нова лексика) чрез упражняване на връзките между тях и преход от роден език на английски и обратно.



Фигура 3.3.8. Регресионна равнина $Tn = -0.975 + 0.481 Ln + 0.706 Sn$ и точки, по които е получено уравнението (27).

4. Изводи

1. Данните от изследването на индивидуалните стратегии за учене показват динамика, което е в унисон с установената от Райа (Raya, 1998) тенденция към изменение на стратегиите за учене, особено при автономност и мотивация за успешна кариера, при което настъпва преоценка на целите и методите на учебната дейност. В случая се установява промяна, настъпила при изменение на обучаващата среда (експерименталния интегриран дизайн на обучението по английски за специализирани цели) в сравнение с традиционната методика на академичен курс по чужд език и по-конкретно по отношение на компонента превод.

2. Дизайнът на обучението може да стимулира развитието на система от стратегии за учене, която ефективно да комбинира когнитивните и метакогнитивните така, че да се осигури: индивидуален контрол над процесите за обработване на информацията; селективно, насочено внимание върху процеса на осъзнаване и разбиране от страна

на студентите за това какво правят, когато учат; обмисляне на собственото им представяне и прогрес. Това подкрепя идеите от теоретичния анализ за необходимостта да се търси баланс между преподаване на езика и преподаване на стратегии за учене на езика-цел.

3. Анкетното изследване предоставя инструмент за проучване на стратегиите за учене в конкретната изследователска методика. Той регистрира мнението на студентите, а от тези данни може да се определи начина за ефективно проектиране на съдържанието и вида на задачите за преработка на информацията.

4. В двата етапа на изследването не се разкриват ефективни подходи за включване на социалните стратегии в процеса на индивидуален контрол над ученето и изпълнение на задачите за превод и не се преодоляват комуникативните опасения и социален страх, описани от Шопов (Шопов, 2013). В условията на експерименталния дизайн не се наблюдава готовност за съвместна работа върху задачите за превод и се предпочитат индивидуалните форми за работа с текста, задачите и упражненията, което ограничава възможността за обогатяване на репертоара от методи за учене. Прилагането на обучителни задачи, които стимулират разширяване на лексикалния апарат в специализиращата област допълнително снижава потребността от съвместно учене в групата и позволява опасенията от грешки да разшири влиянието върху отказа от социални стратегии.

5. Съдържанието на образователния инструментариум на изследването (включващ и употребата на български език като стимул за развитие на комуникативни компетентности на езика-цел върху конкретно научно съдържание) подпомага развитието на стратегиите за учене така, както те са определени от Дьорней: „продукт от комбинацията между учебни стилове, мотивация и задача, поради това не могат да се считат за непроменяща се характеристика на учещите“ (Dörnyei, 2009). В подкрепа на това схващане са и наблюдаваните изменения. Те насочват стратегиите за учене към директен избор на методи за учене, комбиниращи метакогнитивните с когнитивните стратегии. Тази комбинация от стратегии се свързва със стремежа на учащите към по-добро и по-детайлно разбиране на лексикалния и граматически материал, което те правят на базата на прилагане на знанията по инженерно-технологичната дисциплина. Надграждането на знания и умения от студентите допълнително ги насърчава да прогресират към по-трудни езикови задачи.

6. В резултат на интегриране на развитието на комуникативни умения с усвояване на нови знания по специализирани академични

дисциплини, в групата на изследваните лица се увеличава дялът на „метакогнитивните учещи“ (Rahimi & Katal, 2011), които съзнателно се стремят да разберат кое в собственото учене води към успех при разработването на учебния материал в дълбочина и към установяването на смислови връзки.

7. В съответствие с литературните данни, според които метакогнитивните стратегии не са особено застъпени в учебната практика (Uhrig, 2015), настоящото изследване извежда един начин за организиране на задачите, който улеснява разбирането, запаметяването, преноса, групирането на лексикалните единици и умението за превод на специализиран научен текст.

8. Въведените упражнения подпомагат студентите да осмислят връзката между това какво мислят и какво на практика правят с учебните задачи. Така те развиват стратегии да регулират познавателната си дейност и в следващ период на обучение, което кореспондира с целите за развитие на умения за учене през целия живот.

9. Може да се направи обобщението, че интегрираният дизайн за обучение по английски за специализирани цели и химико-технологичните дисциплини отговаря на преподавателските нагласи за подкрепа на учебните стратегии, а резултатите от експерименталното му прилагане предоставят научна аргументация за проектиране на ефективна среда в съответствие с актуалните цели на инженерното образование.

10. Противно на очакванията не се установиха зависимости между резултатите от обучението по английски за специализирани цели и химико-технологичните дисциплини, което очертава две ключови насоки за следваща методическа работа. От една страна, съществува възможност за въвеждане на компонента развитие на чуждоезикови компетентности в обучението без това да нарушава хода на учебната работа по дисциплините от учебния план по инженерната специалност, а от друга – експерименталният дизайн отваря възможности за предефиниране на целите на обучението по английски език в академична среда и обвързването им с професионалните изисквания към специалистите от съответните специалности. В духа на така конкретно определените цели следва да се развиват и методическите подходи за реализацията им като интегрирани курсове, обвързващи развитие на професионални и ключови компетентности (по ЕКР), Таксономията на инженерните компетентности (Woollacott, 2003) и Мрежата по Химия и Химично Инженерство, описани в теоретичния анализ.

Заклучение

Статистическата обработка на резултатите подкрепя очакванията за динамика в стратегиите за учене на студенти от инженерни специалности в процеса на развитие на комуникативни компетентности по английски за специализирани цели.

От направената клъстеризация се обобщават индивидуалните оценки за прилаганите стратегии за учене, които се характеризират в детайли за отделни групи студенти по нива на чуждоезиковите им умения. Изведени са зависимостите между компонентите на езикови умения и резултатите от обучението по дисциплините, за които е разработен експерименталният дизайн за обучение.

Обсъждането на данните от честотния, регресионен и корелационния анализ показват зависимостите на резултатите от ученето в техните компоненти като база за оценка на ефективността на учебните стратегии, т.е. предприеманите конкретни, планирани действия за придобиване на знания, умения и/или начини на мислене за собствения прогрес в ученето. Регистрираните промени в стратегиите показват диференциация в зависимост от базовата чуждоезикова компетентност и ориентация към развитие на умения за използване на различни стимули от средата за подобряване на собственото учене, като се отчитат източниците на грешки и се подбират съответни методи и техники за преодоляването им. Не се регистрира значима зависимост между развитието на комуникативни компетентности и резултатите от обучението по химикотехнологичните дисциплини, регистрирани при външен контрол, което дава основание за бъдещо развитие на интегрирани методически решения, тъй като експерименталният дизайн не нарушава целите на обучението по специализираните дисциплини и разширява полето за търсене на ефективни методи и техники за формиране на компетентностите, заложили в целите на инженерното образование.

Ученето през целия живот налага нова перспектива, която очертава възможност за педагогически изследвания, а настоящото проучва една конкретна сфера на развитие на стратегиите за учене, която осигурява умения и нагласа в студентите да продължат да учат. В изследователската концепция се развиват подходите за диагностика на стратегиите за учене при превод в обучението по английски език за специализирани цели. Посредством разкриването на техните характеристики и динамиката в развитието им се очертават насоки за по-ефективни методически решения с перспектива да развиват конструктивна рефлексия в учащите и обогатяване на техния репертоар от умения за учене.

Резултатите биха могли да подпомогнат изграждането на педагогически обоснована платформа за оптимизиране на академичното обучение в няколко направления: съобразяване на преподаването с актуалните изисквания към инженерната квалификация във всички компоненти на знанията, уменията и компетентностите; обвързване на сферите на обучение – техническа и хуманитарна; развитие на методика на обучение, обединяваща инженерно-технологичната и чуждоезиковата подготовка; отговор на потребностите на младите хора да развиват потенциала си като учещи и да надграждат знания и умения, което ги насърчава да прогресират към по-трудни задачи (в случая езикови задачи).

5. Справка за приносите

1. Изведени са особеностите на съвместното усвояване на компетентности в областта на инженерната специалност и комуникативни компетентности по английски език за специализирани цели, от друга, на основата на развитие на ефективни стратегии за учене.

2. От съвременните цели на обучение по специализиран чужд език в инженерно-технически специалности е изведен методически подход за развитие на умения за превод и за формиране на стратегии за учене, стимулиращ автономност в усвояването на езика-цел и който е преносим за аналогични образователни цели.

3. Разработена е методическа рамка за изследване на стратегиите за учене в чуждоезиков курс за специализирани цели, която осигурява надеждна информация за развитие на дизайна на обучението и е приложима към инженерни специалности.

4. Разработен, апробиран и внедрен е подход за изследване на стратегиите за учене при превод на специализирано научно съдържание.

5. Разработен е нов дизайн за обучение по английски език за специализирани цели чрез подбор на учебното съдържание за инженерни специалности и интегрирано обучение в курсовете по химико-технологични дисциплини и насочен към изграждане на практически езикови умения за учене през целия живот.

6. Разработени, апробирани и внедрени са иновативни авторски обучителни материали за студенти и преподаватели, осигуряващи авторски дизайн на интегрирано обучение по английски език за специализирани цели и химико-технологични дисциплини.

6. Публикации по дисертацията

1. **Dilkova Ts.**, Learning strategies in foreign language teaching: using translation in english language teaching, Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, 45, 4, 449-452, 2010.

2. Терзиева, С., **Дилкова, Ц.**, Многоезичието като езикова политика в европейския съюз и учебните стратегии в чуждоезикововото обучение, сп. Чуждоезиково обучение, Vol. 42, N o 2, стр. 127-137, 2015.

3. **Dilkova, Ts.**, Terzieva, S., Angelova, J., English Language Learning Strategies of students in UCTM, JCTM, Proceeding Spring Scientific Conference, SCIENCE and EDUCATION', стр. 153 - '59, 2016.

4. **Дилкова, Ц.**, Особенности на работата със специализиран текст на чужд език в инженерното обучение, XII научна постерна сесия за млади учени, докторанти и студенти, Сборник с резюмета, стр. 177.

5. **Дилкова, Ц.**, Ролята на тестовите единици за оценяване на знанията по английски език, сборник научни трудове „Маркетинг и предприемачество”, Издателство Колеж по MTM, ISSN 1314-5851, стр. 231-238, 2015.