



АГЕНЦИЯ ЗА ЯДРЕНО РЕГУЛИРАНЕ

бул. Шипченски проход 69, 1574 София, тел: (02) 94 06 800, факс: (02) 94 06 919

О Т Ч Е Т

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЪРВИЯ ТРИГОДИШЕН ПЛАН НА НАЦИОНАЛНАТА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В ЯДРЕНАТА СФЕРА 2022-2032 Г.

Тригодишните планове са основен инструмент за изпълнение на Националната стратегия за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера 2022-2032 г./съгласно т.8.3.1 от Стратегията/. Стратегията е приета с Решение на Министерския съвет № 393 от 16.06.2022 г. и нейната цел е да се преодолеят дисбалансите между търсенето и предлагането на кадри, необходими за развитието на ядрената енергетика и използването на източници на йонизиращи лъчения.

Първият тригодишен план за изпълнение на Стратегията е изработен от Междуведомствена работна група, създадена със Заповед № Р-225 от 19.10.2022 г. на министър-председателя. Планът е приет с Решение на Министерския съвет от 26.04.2023 г. и обхваща периода 2023-2025 г.

На основата на формулирани седем стратегически цели за усъвършенстване на количествените и качествените характеристики на човешките ресурси в ядрената сфера са очертани необходимите дейности за изпълнение. Детайлно са планирани 32 дейности и 68 мерки за тяхното изпълнение. Посочени са индикаторите, чрез които ще се отчетат предприетите мерки в края на отчетания период. Посочени са и конкретните резултати, които се очакват да бъдат постигнати. Посочени са всички институции и организации, които отговарят за изпълнението.

В процеса на изпълнение бяха установени някои трудности и проблеми, които до голяма степен бяха преодоляни благодарение на ангажираността на заинтересованите страни.

Следва да се отбележат големите усилия на ведомствата, организациите, средните и висшите училища и икономическите субекти за преодоляване на възникналите трудности и пречки от организационен, икономически, институционален и нормативен характер с цел максимално изпълнение на заложените мерки.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПЪРВИЯ ТРИГОДИШЕН ПЛАН 2023-2026 г.

Стратегическа цел 1: Усъвършенстване на количествените и качествените характеристики на човешките ресурси в ядрената сфера

Дейност 1.1. Осигуряване на устойчиви решения за развитие на ядрената енергетика.

1.1.1. Организиране на форум за бъдещето на ядрената енергетика.

Изпълнение: През април 2025 г. в София беше проведена международна конференция на тема „Малките модулни реактори и съвременната световна ядрена технология за индустриални приложения“, организирана от Българския енергиен и минен форум с участието на МЕ, АЯР, АЕЦ „Козлодуй“, АЕЦ Козлодуй Нови мощности, Булатом и водещи експерти в международен план.

През юни 2025 г. във Варна беше проведена Международна ядрена конференция, организирана от Българския атомен форум /БУЛАТОМ/ с участието на МЕ, БЕХ, ЕСО, АЯР, АЕЦ Козлодуй, АЕЦ Козлодуй Нови мощности, ДП РАО, БТПП и други. Ключова теза на конференцията беше, че устойчивата ядрена енергетика изисква инвестиции в нови мощности и подготовка на млади специалисти.

Дейност 1.2. Приоритетно планиране на потребностите от работна сила в ядрения сектор в плановете за изпълнение на стратегически документи, касаещи развитието на човешките ресурси – Стратегия за развитието на висшето образование /2021-2030/, Стратегия за развитие на образованието, обучението и ученето /2021-2030/, Национална стратегия за развитие на научните изследвания/2021-2030/.

1.2.1. Осигуряване на устойчиви решения за развитие на ядрената енергетика

Изпълнение. В периода в над 2200 училища бяха изградени STEM центрове, за което са инвестирани над 250 милиона евро. Досега основен приоритет е изграждането на самите STEM центрове като високотехнологична среда за обучение. Предстои още в периода на изпълнение на втория тригодишен план да бъдат изградени 2 специализирани STEM центъра с акцент върху ядрените технологии.

СOLIDНА основа за устойчиво развитие на ядрената енергетика в България поставят редица решения на Народното събрание в този период: Решение на Народното събрание от 12 януари 2023 г. за възлагане на Министерския съвет за провеждане на преговори с правителството на САЩ относно сключването на междуправителствено споразумение за изграждане на нова ядрена мощност в АЕЦ Козлодуй с технология AP 1000, ДВ.бр.6/2023 г.; Решение на Народното събрание от 18 декември 2023 г. за предприемане на действия по изграждането на 7-и и 8-и блок на площадка №2 на АЕЦ Козлодуй с технология AP 1000. Към Решението е приложен и предварителен график за тези действия за периода 31.12.2023 г.- 31.12.2024 г., ДВ.бр.105/2023 г.; Решение на Народното събрание от 23.02.2024 г. за провеждане на преговори с потенциален строител за инженеринг, строителство, доставка и въвеждане в експлоатация на ядрена централа на одобрената площадка в Козлодуй, с технология AP 1000.

1.2.2. Осигуряване на високотехнологична образователна среда за обучение в дигитални технологии.

Изпълнение. В рамките на НПВУ, Инвестиционен проект 2 „Модернизация на образователната инфраструктура“ са определени за модернизирани и съответно оборудвани 28 гимназии, които са Центрове за високи постижения /ЦВП/, за осигуряване на модерно иновативно обучение с фокус върху дигитализацията. ПГ по ядрена енергетика „Игор Курчатов“ в Козлодуй е определена за ЦВП и е започнал процес на модернизация на професионалното образование в нея в областта на ядрената енергетика.

1.2.3. Инициране и участие в тематични ученически състезания с цел предизвикване на интерес към техническите науки и инженерните специалности и ранно кариерно развитие.

Изпълнение. През 2024 и 2025 г. са проведени Национални олимпиади по физика, със стотици участници, Национално есенно състезание по физика с над 550 участници, Бургас, Национален конкурс за ядрени иновации 14NBulgaria, Ученическо състезание по аварийна готовност, Национално състезание „Най-добър техник в машиностроенето“, Горна Оряховица, Национално състезание „Енергетиката и ние“, Варна, Средношколско състезание „Енергетика“, Габрово.

Всички състезания са подпомогнати с награден фонд от АЕЦ Козлодуй.

Дейност 1.3. Насърчаване изработването и прилагането от страна на работодателите в сектори на конкретни политики и програми, насочени към развитие на човешките ресурси.

1.3.1. Популяризиране на предимствата на ядрената енергетика чрез създаване на посетителски центрове в гр. Козлодуй.

Изпълнение. За тригодишния период са осъществени посещения на 250 ученици и 220 студенти в АЕЦ Козлодуй.

1.3.2. По-тясна взаимовръзка на работодателите с висшите училища.

Изпълнение. АЕЦ Козлодуй имат сключени 36 договора със стипендианти-студенти, като 23 дипломирани стипендианти са назначени там. През 2025 г. са сключени 25 договора със стипендиант-студенти.

1.3.3. Поддържане от страна на АЕЦ „Козлодуй“ и ДП РАО и икономически субекти на постоянен прием на документи за работа на специалисти.

Изпълнение. В АЕЦ Козлодуй се поддържа постоянен прием на документи за работа на кандидати с висше образование в приоритетни направления. През 2025 г. е разширен приемът на документи и за кандидати със средно образование. Общият брой за 2025 г. е 490. ДП РАО също поддържа постоянен прием на документи на кандидати за работа.

1.3.4. Предоставяне на стипендии на студенти от специалности, свързани с ядрена енергетика, ядрена физика и ядрени технологии.

Изпълнение. В АЕЦ Козлодуй договорите за периода за стипендии със студенти - бакалаври и магистри в специалности, свързани с ядрената енергетика са 36.

1.3.5. Осигуряване на платени отпуски за обучение в специалности, свързани с ядрената енергетика.

Изпълнение. За периода 45 работещи в АЕЦ Козлодуй са получили разрешение за обучение и полагащия се отпуск на основание чл.169 от Кодекса на труда.

1.3.6. Предоставяне на стипендии на ученици, изучаващи специалности, свързани с ядрената енергетика.

Изпълнение. Осигурени са стипендии от АЕЦ Козлодуй на 211 ученика от Професионални гимназии, изучаващи специалностите „Технология на неорганичните вещества“, „Автоматизирани системи“ „Ядрена енергетика“.

1.3.7. Внедряване на дуална форма на обучение.

Изпълнение. 28 ученика от 12-ти клас и 32 ученика от 11-ти клас са провели практическо обучение в реална работна среда в АЕЦ Козлодуй.

Направени са промени в ЗПОО, /ДВ. Бр.27 от 29 март 2024 г./, насочени към усъвършенстване на системата за дуално обучение в България.

1.3.8. Сключване на споразумения за сътрудничество със средни и висши училища за постигане на съгласуваност между броя обучаващи се млади хора и нуждите на бизнеса.

Изпълнение. АЕЦ Козлодуй има сключени 12 споразумения с университети и институти в страната за постигане на по-добра съгласуваност на обучението и потребностите на бизнеса в ядрения сектор. Това са: Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН, Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Технически университет – Варна, Технически университет – Габрово, Технически университет – София, Тракийски университет – Стара Загора, Университет за национално и световно стопанство – София, Университет за хранителни технологии – Пловдив, Химико-технологичен и металургичен университет – София, Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград,. Има сключени и 2 споразумения с ПГЯЕ „Игор Курчатов“ и ПГЯЕ „Мария С. Кюри“.

1.3.9. Заявяване на нуждите от персонал в необходимите специалности, в съответствие със Стратегията по заетостта за определяне на плановия прием на професионалните гимназии.

Изпълнение. За учебната 2025/26 г. от АЕЦ Козлодуй са заявени паралелки по следните професии: Технология на неорганичните вещества, Приложно програмиране, Автоматизирани системи, Ядрена енергетика, Топлотехника, Електроенергетика. За учебната 2026/27 г. са заявени паралелки по професиите: Неорганични и електрохимични процеси, Ядрена енергетика, Отопление, вентилация, климатизация и газова техника, Електроенергетика, Разработка на софтуер, Автоматизация и управляваща техника.

1.3.10. Организиране на ежегодни срещи със средните училища със съдействието на РУО с цел ранно кариерно ориентиране.

Изпълнение. През 2023 г. специалисти от АЕЦ Козлодуй и ДП РАО са взели участие в 4 срещи за ранно кариерно ориентиране в средни училища.

През 2024 г. специалисти от АЕЦ Козлодуй и ДП РАО са взели участие в 12 кариерни форума с ученици от ППМГ Враца, както и във Видин, Враца, Лом, Плевен, Русе, Монтана с подкрепата на РУО, БУЛАТОМ и ТУ София. Участвали са над 500 ученици.

През 2025 г. специалисти от АЕЦ Козлодуй и ДП РАО са взели участие в 23 кариерни форума. Участвали са над 500 ученици от 15 профилирани гимназии в Южна България.

Дейност 1.4. Изработване и прилагане на специализирани програми от страна на потребителите на кадри в ядрената сфера за придобиване на специфични знания и умения, характерни за сектора.

1.4.1. Укрепване и развитие на Центъра за ядрени компетенции в гр. Козлодуй, развитие на авторитета на Центъра в европейски ядрен план.

Изпълнение. Центърът за ядрени компетенции Козлодуй е приет за пълноправен член на Европейската мрежа за ядрено образование на 01.03.2024 г. и в Европейския алианс за малки модулни реактори. През месец септември е проведено училище по ядрено регулиране съвместно с АЯР с 18 студенти. Проведен е през месец юни в ТУ – София форум „Платформа за ядрени иновации“ с 62 участници. Одобрен е за финансиране проект по програма „Хоризонт – Европа“ на ЕК “SKILLS 4NUCLEAR” в партньорство с 20 европейски организации.

През 2025 г. е проведено второ издание на Училището по ядрено регулиране съвместно с АЯР. Темата за 2025 г. беше „Лицензиране на иновативни ядрени проекти“. В рамките на събитието участваха 24 студенти от ТУ – София, СУ „Св. Климент Охридски“, Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и Военната академия „Г. С. Раковски“. Стартирана е дейността по проект “SKILLS 4NUCLEAR” . Организиран е семинар-работилница за ядрени иновации с експерти от ЯЕА, ОИСП. Активно е участието на АЕЦ Козлодуй-Нови мощности.

1.4.2. Развитие на стажантски програми.

Изпълнение. АЕЦ „Козлодуй“ има развита Стажантска програма, позволяваща придобиване на професионален опит за студентите и ангажираност с квалифицирана работа през лятото.

През 2023 г. на стаж са били 48 студенти. През 2024 г. 44 студенти са се включили в стажантската програма. През 2025 г. 42 студенти са се включили в платената стажантска програма „Ядрени хоризонти“, а 18 студенти са били на неплатен стаж .

Агенцията за ядрено регулиране редовно участва в централизираната кампания за студентски стажове в държавната администрация. Инициативата дава възможност на студентите да се запознаят с работата на държавните структури под формата на неплатен летен стаж. През 2024 г. в АЯР са били на такъв стаж 2 студента, а през 2025 г. – един студент.

В допълнение, АЯР развива собствена, платена стажантска програма. През отчетния период, в рамките на програмата, за три години (2023 – 2025 г.) са преминали едномесечен платен стаж в АЯР общо 13 студенти, съответно 5-ма през 2023 г. и по 4-ма през 2024 и 2025 година.

Дейност 1.5. Държавата да осигурява ежегодно места за прием на защитени специалности в ядрената сфера в държавните висши училища за лица от българска народност и македонски граждани, съобразно предложенията на висшите училища и свободния им капацитет за обучение в съответното направление.

1.5.1. Засилване активността за привличане на студенти-чужденци, предимно от българската диаспора.

Изпълнение. Въпреки проведените няколко информационни срещи с подкрепата на нашите дипломатически представителства не е постигнат практически резултат в изпълнението на мярката. Усилията в тази посока ще продължат и в периода на Втория тригодишен план.

1.5.2. Приоритетно включване на специалностите, свързани с ядрената енергетика, ядрената физика и ядрените технологии в решението за прием на студенти по реда на ПМС№103 от 1993 г. и ПМС№228 от 1997 г.

Изпълнение. Въпреки, че са направени планираните нормативни промени за всяка година от периода на плана, както и осъществени контакти с дипломатическите представителства на България за привличане на интереса на чуждестранни граждани от българска народност и от български произход към обучение в България по ядрени специалности, през отчетния период не са отбелязани практически резултати. Усилията ще бъдат продължени в периода на Втория тригодишен план.

Дейност 1.6. Разработване на програми и създаване на условия за привличане от емиграция на образовани и висококвалифицирани млади хора.

1.6.1. Създаване на индивидуален план за кариерно развитие и подобряване на материалните условия на всеки привлечен от чужбина.

Изпълнение. В АЕЦ Козлодуй действат Инструкцията по качество и Оценка на индивидуалното трудово изпълнение и развитие на персонала. Съгласно изискванията, млади и перспективни кадри се определят за „таланти“ и за тях се изготвя план за индивидуално развитие, според потребностите.

1.6.2. Установяване на сътрудничество с Агенцията по заетостта за информационна кампания в чужбина.

Изпълнение. През 2025 г. е проведена информационна кампания във Франкфурт, Германия за възможностите за работа в ядрената енергетика в България с активното участие на АЕЦ Козлодуй-Нови мощности.

Дейност 1.7. Определяне на ядрените изследвания като приоритетни и поемане на дългосрочен ангажимент за поддържането и развитието им, в т.ч. чрез създаване на национална научна програма „Ядрени технологии и инженерство“, насочена ексклузивно към ядрено-инженерни изследвания.

1.7.1. Създаване на Национална програма по реда на чл.91в от Закона за висшето образование.

Изпълнение. През 2024 г. беше приета Национална програма „Повишаване на квалификацията в областта на ядрените технологии и ядреното инженерство 2024-2030 г.“ Нормативното основание за приемане на Програмата с РМС № 770/13.11.2024 г. е чл.7, т.7 и чл.12, т.3 от Закона за насърчаване на научните изследвания и иновациите и в изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г., приета с Решение на Народното събрание от 7 юни 2017 г., вместо чл.91в от Закона за висшето образование. Бенефициентите са тези, заложи в ЗВО – научни организации по чл.47, ал.1 от ЗВО и акредитирани висши училища по чл.85, ал.1, т.7 по ЗВО.

Стратегическа цел 2. Усъвършенстване на образователната подготовка на обучаване в ядрени специалности и специалности, свързани с ядрената сфера.

Дейност 2.1. Концентриране на усилия за приоритетно развитие на STEM насоченото обучение, за което вече има приети национални стратегически документи.

2.1.1. Създаване на STEM центрове в средните училища, с фокус върху изучаването и прилагането на компетентности в областта на математиката, природните науки и технологиите, в т.ч ядрените технологии.

Изпълнение. В над 2200 училища са изградени STEM центрове за което са инвестирани над 250 милиона евро. Досега основен приоритет е изграждането на самите STEM центрове като високотехнологична среда за обучение. Предстои още в началото на изпълнението на втория тригодишен план да бъдат изградени 2 специализирани STEM центъра с акцент върху ядрените технологии в близост до района, в който функционират ядрените мощности.

2.1.2. Използване на съществуващите стимули за обучение на повече студенти в STEM области.

Изпълнение. Активно и системно се работи за разширяване на STEM насоченото обучение във висшите училища, с цел подготовка на студентите за участие във все по-технологичния пазар на труда. Важна роля в този процес имат СУ „Кл. Охридски“ и ТУ София, които провеждат срещи, дискусии, дни на отворени врати, обучения, насочени към ученици от гимназиалния курс и техните родители. Принос за това ще има и изпълнението на Националната програма „Повишаване на квалификацията в областта на ядрените технологии и ядреното инженерство“. На този етап не е установена необходимост от промяна на нормативната уредба.

Дейност 2.2. Предвиждане в плановете за изпълнение на стратегическите документи, посочени в Стратегическа цел 1, Дейност 1.2, подобряване на финансирането на учебната дейност по съответните специалности.

2.2.1. Промени във формулата за държавно финансиране с цел осигуряване на адекватна издръжка на специалностите, свързани с ядрената енергетика, ядрената физика и ядрените технологии.

Изпълнение. През 2024 г. и 2025 г. се подобри значително финансирането на специалностите в Професионалните направления „Физически науки“ и „Енергетика“. С ПМС № 313 от 11 септември 2024 г. коефициентът на диференцирания норматив за издръжка е увеличен от 3 на 4.40. През 2025 г. е увеличен на 4.70.

2.2.2. Осигуряване на целенасочено финансиране на специалностите, свързани с ядрената енергетика, ядрената физика и ядрените технологии.

Изпълнение. Осигурява се целево финансиране на специалностите, свързани с ядрената енергетика, които са в Списъка на защитените специалности. Студентите, обучавани в тези специалности са освободени от заплащане на такси, като средствата за издръжка са осигурени от държавата. Усилията в тази посока ще продължат и в периода на Втория тригодишен план.

Дейност 2.3. Създаване на стимули от страна на бизнеса за участие на утвърдени специалисти от практиката при обсъждането и приемането на учебните планове и програми в средните и висши училища, свързани с подготовката на кадри за сектора и изготвянето на национални изпитни програми за държавен изпит.

2.3.1. Осигуряване на стимули от страна на ядрения бизнес за участие на утвърдени специалисти при обсъждането и приемането на учебни планове и програми.

Изпълнение. Много усилия бяха положени представители на ядрената енергетика да участват в секторния съвет „Електротехника и енергетика“ към Министерство на образованието по проекта „Модернизиране на професионалното образование и обучение“, финансиран по програма „Образование“. Двама души от АЕЦ Козлодуй участват в този съвет. Те са взели активно участие в разработването на Списъка на професиите за професионално образование. Списъкът е утвърден и влязъл в сила от учебната 2026/2027 г.

Разработени и утвърдени са Държавни образователни стандарти по професиите от Списъка.

Дейност 2.4. Създаване на ефективни механизми за участие на утвърдени специалисти от практиката в обучителния процес в средните и висши училища по съответните специалности.

2.4.1. Прилагане на стимули за поощряване на участието на утвърдени специалисти от практиката в специализираното обучение в средните училища.

Изпълнение. Съгласно Вътрешните правила за работна заплата в АЕЦ Козлодуй е предвидено допълнително трудово възнаграждение като стимул за проведени лекторски часове в средните училища.

2.4.2. Прилагане на стимули за поощряване на участието на утвърдени специалисти от практиката в специализираното обучение във висшите училища.

Изпълнение. Съгласно Вътрешните правила за работна заплата в АЕЦ Козлодуй е предвидено допълнително трудово възнаграждение като стимул за проведени лекторски часове във висшите училища.

Дейност 2.6. Актуализация на учебните програми за усъвършенстване на уменията за работа в дигитална среда и специализирани модули за изучаване на нови ядрени технологии.

2.6.1. Създаване на минимални изисквания към учебното съдържание с акцент върху ключовите компетентности.

Изпълнение. Активно и системно се работи за повишаване на качеството на подготовка на студентите в специалностите, свързани с ядрената енергетика и подобряване на техните компетентности. През 2025 г. е подписано споразумение между АЕЦ Козлодуй-Нови мощности и четири български университета – ТУ София, ТУ Варна, ТУ Габрово и Русенския университет „Ангел Кънчев“.

2.6.2. Включване на обучението по ядрена физика и ядрена енергетика в програмите за разширената подготовка на учениците от професионалните гимназии.

Изпълнение. Обучението по ядрена физика и ядрена енергетика се провежда в двете професионални гимназии по ядрена енергетика в Козлодуй и Белене, а обучение по ядрена физика се провежда и в ППМГ във Враца. Във връзка с възможностите за включване на това обучение в програмите за разширена подготовка беше проведена специална среща с участието на МОН, АЯР и представители на РУО от Северозападния район и Северния централен район. Бяха обсъдени възможностите за това. Работи се съвместно за търсене на възможности, което ще продължи и в периода на Втория тригодишен план.

2.6.3. Осигуряване на експертна помощ за подготовка на учебни материали за разширена подготовка на учениците от професионалните гимназии.

Изпълнение. Представителите на АЕЦ Козлодуй, които са членове на Секторния съвет на уменията „Електротехника и енергетика“ към МОН, играят съществена роля в процеса на приваждане на действащите практики в системата на професионалното образование в съответствие с предвидените промени в Закона за изменение и допълнение на Закона за професионално образование и обучение.

2.6.4. Провеждане на обучение на преподаватели по темите „Ядрена енергетика“ и „Ядрена физика“ в програмите за разширената подготовка на учениците от професионалните гимназии.

Изпълнение. Изключително ангажирани с процеса на подготовка и повишаване квалификацията на преподавателите са Физическия факултет на СУ „Кл.Охридски“ и ТУ София. Провеждат се системно различни форми на обучение на учители.

Стратегическа цел 3. Усъвършенстване на подготовката и повишаване на мотивацията на академичния и преподавателския състав, обучаващ специалисти за ядрената сфера.

Дейност 3.1. Създаване на стимулиращи механизми за упражняване на преподавателската професия в средните и висши училища – материално стимулиране, кариерно израстване, социални придобивки, работа за увеличаване на обществения авторитет на професията.

3.1.1. Прилагане на мерки за стимулиране привличането на млади специалисти в преподавателско-академичния състав.

Изпълнение. Все още не са създадени нормативна уредба от страна на държавата и Вътрешни правила от страна на висшите училища за подкрепа на решаването на проблема с привличането на млади хора в преподавателско-академичния състав. Усилията ще бъдат продължени и в периода на Втория тригодишен план.

3.1.2. Прилагане на материално стимулиране от страна на икономически субекти за научно ръководство на дипломни работи с посочени теми.

Изпълнение. Въпреки усилията за информиране на работодателите от ядрения сектор, все още в практиката не се прилага материално стимулиране на научно ръководство в ядрените специалности.

Дейност 3.2. Осигуряване на приемственост между поколенията, надграждане на съществуващите знания и опит в преподавателската и научно-изследователската работа.

3.2.1. Осигуряване на конкурси и проекти с предимство за млади специалисти и докторанти.

Изпълнение. Въпросът е разгледан на няколко срещи. Висшите училища все още не са създали механизми за приоритетно включване на млади специалисти и докторанти. Въпросът ще продължи да бъде обсъждан и да се търсят решения и през периода на Втория тригодишен план.

3.2.2. Придобиване и надграждане на знания вътре в преподавателския състав.

Изпълнение. Добри практики в това отношение прилага ТУ София. Преподавателите ежегодно участват в множество обучения, кръгли маси, семинари, насочени към повишаване на квалификацията. За отчетния период са проведени 15 обучения. Ще се работи системно за разпространяване на този опит и в други висши училища в периода на Втория тригодишен план.

Дейност 3.3. Създаване на стимулиращи механизми за увеличаване на преподавателския състав в конкретни дисциплини чрез създаване на условия за научна кариера и научно-изследователска дейност.

3.3.1. Поддържане на активна научно-изследователска и лабораторна дейност.

Изпълнение. Отново трябва да се посочи, че добри практики в това отношение създават ТУ София. Поддържа се активна научно-изследователска и лабораторна дейност. Преподавателите от ядрените специалности за отчетния период имат над 12 научни публикации в издания, индексирани в световни бази данни. През периода на Втория тригодишен плана ще се работи за разпространение на този опит в други висши училища. Очакват се добри ефекти в това отношение от прилагането на Националната програма „Повишаване на квалификацията в областта на ядрените технологии и ядреното инженерство“ и в СУ „Кл. Охридски“ и в БАН.

3.3.2. Увеличаване на числеността на преподавателския състав.

Изпълнение. За отчетния период следва да се посочат добрите практики на ТУ София. Там числеността на преподавателите се запазва, но се наемат нови лица на академични длъжности, с което се компенсира излизането от системата на част от преподавателите.

Все още съществува недостиг на преподаватели в специалностите, свързани с ядрената сфера.

Стратегическа цел 4. Подобряване и модернизиране на материално-техническата и експериментална база в академичната област.

Дейност 4.1. Предвиждане в плановете за изпълнение на стратегическите документи, посочени в Стратегическа цел 1, дейност 1 на финансови ресурси за подобряване на материално-техническата и експериментална база.

4.1.1. Създаване на университетски технологични програми за осигуряване на материали и средства за подпомагане на учебния процес, проектна дейност и други.

Изпълнение. Висшите училища са посочени като отговорни институции за изпълнение на тази мярка. Със съвместни усилия и с помощта на МОН беше създадена Националната програма "Повишаване на квалификацията в областта на ядрените технологии и ядреното инженерство" със срок на действие до 2030 г. и с финансиране в размер приблизително 4.5 млн. евро, изпълнението на която ще доведе до създаване на такива условия.

4.1.2. Осъвременяване на материално-техническото оборудване в учебните лаборатории.

Изпълнение. Мярката е изпълнена, като са създадени 2 нови лаборатории в Техническия колеж София. В катедра „Топлоенергетика и ядрена енергетика“ на ТУ София се осъвременява лабораторията по радиационна защита.

Дейност 4.2. Предвиждане в посочените в дейност 1 планове на стратегически документи създаването на ядрени информационни центрове, в които да се демонстрират ползите от ядрените технологии и да се насочва общественото внимание към приложенията на ядрената енергия, с цел повишаване на положителните нагласи към обучението на специалисти за ядрената сфера.

4.2.1. Изграждане на ядрено-информационен център.

Изпълнение. В периода на изпълнение на този план не е постигнато общо виждане и съгласие между икономическите субекти като отговорни за изпълнението на тази мярка организации за създаване на ядрено-информационен център.

Дейност 4.3. Подкрепа на активността на висшите училища и Българската академия на науките за конкретизиране и планиране на потребностите от материални условия и лабораторна база за научни изследвания и експериментална дейност.

4.3.1. Активно участие на икономически субекти в процеса на планиране на материално-техническата база за научни изследвания и експериментална дейност.

Изпълнение. В периода на изпълнение на този план усилено се работеше за повишаване на информираността на икономическите субекти за съществуващите в света практики в тази област. Важна роля за осъществяване на пълноценно участие на икономическите субекти в този процес има подписаното споразумение за сътрудничество между АЕЦ Козлодуй-Нови мощности и четири български университета.

Дейност 4.4. Създаване на ефективни механизми за участие на икономическите субекти в планирането и финансирането на материално-техническата и експериментална база за научни изследвания.

4.4.1. Сключване на споразумения на икономически субекти с висшите училища и БАН за подобряване на материално-техническата и експериментална база за научни изследвания.

Изпълнение. В периода на изпълнение на този план усилено се работеше по този въпрос. Беше сключено споразумение между АЕЦ Козлодуй-Нови мощности и четири технически университета, както и споразумения между АЕЦ Козлодуй и 12 висши училища.

Стратегическа цел 5. Осигуряване на условия за кариерно израстване на младите хора в ядрената сфера.

Дейност 5.1. Осигуряване на връзка между средните и висшите училища и работодателите с цел финансова подкрепа от страна на работодателите на обучението на ученици и студенти, които след завършване да бъдат наети.

5.1.1. Участие на учениците от средните училища в летни школи, семинари, кариерни събития, организирани съвместно с работодателите.

Изпълнение. Над 1300 ученика с кариерно ориентиране са посетили АЕЦ Козлодуй, а също така и 107 деца от детски градини за предизвикване на техния интерес. Експерти от АЕЦ Козлодуй са провели поредица открити уроци по аварийна готовност. В обучението са обхванати три образователни етапа – начален, среден и гимназиален, като са включени ученици от 11 училища, както и детските градини в Мизия и Козлодуй . Експерти от АЕЦ Козлодуй са участвали в два образователни форума - „Образование и професионална реализация” в Монтана, „Панорама на образованието“ в Козлодуй.

5.1.2. Участие на студентите в летните школи, инкубатори, кариерни събития, организирани съвместно с работодателите.

Изпълнение. Проведени са кариерни събития с участието над 1 500 студенти в Софийски университет, Физическия факултет, Техническият университет София, Техническият университет Габрово. Има участия във форуми „Дни на кариерата” в Техническият университет София, Техническият университет Габрово, „Технически дни на кариерата” в Техническият университет Габрово, есенния ден на кариерата във Физическия факултет на

Софийския университет „Св. Климент Охридски”, кариерното изложение „Стажове 2025” в ТУ София.

5.1.3. Активизиране на работодателите за заявяване на студенти, на които ще бъдат отпуснати стипендии и след завършване ще бъдат наети на работа.

Изпълнение. Стипендиантската програма на АЕЦ Козлодуй се развива и утвърждава. Сключват се договори със студенти за придобиване на ОКС-бакалавър, ОКС-магистър. Назначени са 6 дипломирани стипендианти, а 7 са в процес на назначаване.

Дейност 5.2. Поощряване включването на работодатели в прилагането на дуално обучение при съответния икономически субект.

5.2.1. Повишаване на възможностите, включително и чрез промени в нормативната уредба за развитие на дуалното обучение в средното образование.

Изпълнение. 28 ученика от 12-ти клас и 32 ученика от 11-ти клас са провели практическо обучение в реална работна среда в АЕЦ Козлодуй.

Направени са промени в ЗПОО /ДВ. Бр.27 от 29 март 2024 г./ насочени към усъвършенстване на системата за дуално обучение в Българи

5.2.2. Осигуряване на възможност за внедряване на дуалното обучение, включително и чрез промени в нормативната уредба във висшето образование.

Изпълнение. През 2025 г. стартира изпълнението на проект „От висше образование към заетост“, финансиран по Програма „Образование“. Част от дейностите в него са насочени към внедряване на дуалното обучение, включително и чрез промени в нормативната уредба във висшето образование.

Дейност 5.3. Изработване от страна на работодателите на индивидуални планове за повишаване на квалификацията, знанията и уменията на младите специалисти.

5.3.1. Поощряване на работодателите да изготвят индивидуални планове за повишаване на квалификацията на младите специалисти.

Изпълнение. В АЕЦ „Козлодуй“ действа Инstrukция по качество, оценка на индивидуалното трудово изпълнение и развитие на персонала. Съгласно изискванията, млади и перспективни кадри се определят за „таланти“ и за тях се изготвя план за индивидуално развитие, според потребностите.

Дейност 5.4. Обвързване повишаването на квалификацията и професионалното усъвършенстване на младите хора с кариерното развитие.

5.4.1. Създаване на ясни механизми за взаимовръзка между усилията за повишаване на квалификацията и растежа в кариерата.

Изпълнение. В АЕЦ „Козлодуй“ действа Инструкция по качество, Оценка на индивидуалното трудово изпълнение и развитие на персонала. Кариерното израстване се основава на придобитите квалификация и опит, проявената инициатива, персоналните заложи и постижения.

Дейност 5.5. Обвързване на нивото на заплащане на труда на младите специалисти с развитието на професионалния им капацитет.

5.5.1. Полагане на усилия за създаване на условия младите специалисти да повишават професионалния си капацитет .

Изпълнение. В АЕЦ Козлодуй действат Вътрешни правила за работна заплата, имащи за цел: да създадат организация за ефективно управление на заплащането на труда в АЕЦ Козлодуй; да създадат и утвърдят такава практика по определяне на възнагражденията, която да осигури повишаване на мотивацията на работещите в дружеството; да гарантират недопускане на дискриминация или неравнопоставено третиране на работниците и служителите при определяне на техните индивидуални трудови възнаграждения.

Дейност 5.6. Създаване на система от социални придобивки за привличане и задържане на младите хора.

5.6.1. Подкрепа на младите хора за осигуряване на жилище.

Изпълнение. АЕЦ Козлодуй разполага със собствен жилищен фонд, в който настанява и отдава под наем на работниците и служителите си, съобразно потребностите и наличността.

5.6.2. Подкрепа на младите хора за практикуване на спортна дейност.

Изпълнение. АЕЦ Козлодуй поддържа Спортно-оздравителен комплекс на територията на гр. Козлодуй, в който са съсредоточени множество спортни съоръжения, позволяващи практикуване на различни видове спорт. В рамките на организираната спортна дейност, в Дружеството са учредени и функционират 32 секции за практикуване на различни видове спорт.

5.6.3. Подкрепа за организиране на годишната ваканция.

Изпълнение. Основно такива програми поддържа най-голямото предприятие в областта на ядрената енергетика, АЕЦ Козлодуй. Ежегодно, в рамките на фонд СБКО, се предвижда предоставяне на средства от работодателя за почивка на персонала. Осигурява се възможност на служителите за почивка в базите на централата в Кранево, Широка Поляна, Леденика, както и в почивни бази на други дружества – НЕК, Булгартрансгаз и други.

Стратегическа цел 6. Създаване на механизми за запазване и обмен на придобити знания в ядрената сфера.

Дейност 6.1. Полагане на усилия за съхранение и надграждане на натрупаните знания и опит в ядрената сфера – чрез печатни издания, организиране на обучения, семинари, форуми.

6.1.1. Подготовка на наръчници, сборници и други печатни материали с информация за ценни знания и опит в ядрената сфера.

Изпълнение. От АЕЦ Козлодуй и АЕЦ Козлодуй-Нови мощности са подготвени редица информационни материали, в т.ч видеоклипове, за ядрената енергетика и нейното значение и възможности, които се разпространяват по различни информационни канали.

6.1.2. Провеждане на различни форми на системни обучения.

Изпълнение. Освен висшите училища и икономическите субекти, изключително активна и широка обучителна дейност развива АЯР, особено в областта на специализираното обучение, в това число в сътрудничество с авторитетни международни организации. Има разработена Процедура за управление на знанията.

Дейност 6.2. Подкрепа на неправителствените организации, работещи в ядрената сфера, в ролята им на медиатор за обмен на знания и информация между различните субекти на ядрената инфраструктура, както и между ядрената общност и обществото на национално ниво.

6.2.1. Засилване контактите между икономическите субекти, обучителните и научно-изследователските институции, АЯР и неправителствените организации в ядрената сфера.

Изпълнение. Проведени са 2 форума и над 15 обучения в средни училища, съвместно с Българския енергиен форум /БУЛАТОМ/, Българския енергиен и минен форум и Българското ядрено дружество.

АЕЦ Козлодуй поддържа постоянен обмен на информация и опит и работи в тясно сътрудничество с Международната агенция за атомна енергия, Световната асоциация на ядрените оператори и членува в множество национални браншови и неправителствени организации, като регулярно подпомага дейността им и участва във форумите, организирани от тях. В периода, експерти от АЕЦ Козлодуй са взели участие в: Научно посещение на представители на ядрения регулатор на Литва; .Обучение на специалисти от Арменската АЕЦ в областта на анализа на събития в АЕЦ Козлодуй; Технически обмен на тема: „Киберсигурност на компютърни мрежи и системи“; Семинар на тема: „Симулативни учения за анализ на ефективността на системата за физическа защита“; Семинар на БЯД на тема: „Системи за управление в ядрената индустрия“; Посещение на експерти от Националния ядрен регулаторен орган на република Южна Африка в АЕЦ Козлодуй съвместно с АЯР; Семинар на тема: „Оценка на ефективността на системата за физическа защита“ с участието на представители на Националната администрация по ядрена сигурност към Департамента по енергетика на САЩ; Посещение за обмяна на опит (бенчмаркинг) със специалисти от АЕЦ „Моховце“; Международен семинар за ядрената енергетика в образованието, проведен през май 2024 г. с подкрепата и участието на АЕЦ Козлодуй.

В разглеждания период Агенцията за ядрено регулиране организира или домакинства различни мероприятия, произтичащи от членството на страната в международни организации или споразумения с други ядрени регулаторни органи. В тези събития често участват представители на целия ядрен сектор и там те обменят информация и знания, което им помага да поддържат и развиват професионалните си компетентности. За периода 2023 - 2025 г. са проведени 4 такива мероприятия. Три от тях са проведени съвместно с Международната агенция за атомна енергия: Учебен курс на тема „Преглед на стандартите за безопасност на МААЕ“, през юни 2023 г.; Национален семинар за културата на безопасност, през юли 2025 г. и Национален семинар по ядрено право, през май 2025 г. Четвъртото обучение - Регионален курс по реакторната технология AP-1000 е проведено съвместно с Комисията по ядрено регулиране на САЩ през април 2025 г.

Дейност 6.3. Създаване на механизми за междупоколенчески обмен на знания сред работещите в ядрената сфера.

6.3.1. Планиране на потребностите от човешки ресурси в ядрената сфера и осигуряване на своевременно наемане на работа на млади хора.

Изпълнение. Изключително сериозен процес на планиране на кадрите се осъществява в АЕЦ Козлодуй. Разработен е План за потребности от персонал в АЕЦ Козлодуй за 10-годишен период, имащ за цел да осигури необходимата информация за обезпечаване на своевременните подбор и подготовка на кадри за заемане на съответните длъжности.

Съществува и Прогнозен план на потребностите от кадрови ресурс за срока на дългосрочна експлоатация на бл. 5 и 6 на АЕЦ Козлодуй.

6.3.2. Внедряване на процес по управление на риска от загуба на ядрени знания в организациите от ядрения сектор.

Изпълнение. Много важен документ, който беше приет от АЯР е Процедурата за управление на знания.

Ценен е опитът на АЕЦ Козлодуй, където се планират и изпълняват конкретни мерки за оценяване на опита и компетенциите, притежавани от персонала и се прилагат съответни процедури, гарантиращи улавянето и повторното използване на тези знания. Ежегодно се оценява риска от загуба на знания за целева група служители, придобиващи право на пенсия след 2 години и/или заемащи ключови длъжности.

За периода са изготвени: 105 самооценки на риска от загуба на знания, 61 оценки на последствията от загуба на знания, 42 плана за предотвратяване загубата на знания.

6.3.3. Разработване и внедряване на програма за осигуряване на приемственост в организациите от ядрената сфера.

Изпълнение. Може да се каже, че в България има традиции, които се актуализират постоянно в това отношение в посочения период. В „План за потребности от персонал“ в АЕЦ Козлодуй са определени ключовите длъжности. За всяка ключова длъжност е определен минимум един заместник, който се подготвя по индивидуална учебна програма. За лица с висок риск от загуба на знания, които предстои да напуснат организацията, се планират конкретни мерки за запазване и трансфер на знанията.

Дейност 6.4. Използване на каналите на международното сътрудничество – ЕС, ОИСР, МААЕ, Обединен институт за ядрени изследвания (ОИЯИ), Дубна, Европейския център за ядрени изследвания (ЦЕРН) за участия в обучителни програми и форуми, с цел усвояване на положителния чуждестранен опит.

6.4.1. Активно участие в организираниите обучения на международните организации в ядрената сфера.

Изпълнение: Висшите училища и икономическите субекти, регулярно участват в различни видове обучения на международните организации, в които България членува или поддържа контакти с тях.

В разглеждания период участието на представители от българския ядрен сектор в обучения по линия на международното сътрудничество беше изключително активно и ползотворно. През 2023 г., в 11 обучения, организирани от МААЕ са участвали 12 български представители. През 2024 г., в 61 обучения на МААЕ имаме 88 български участници, а в едно обучение, организирано от американския ядрен регулатор - US NRC, са участвали 2-ма представители на България. През 2025 г., в 54 обучения на МААЕ имаме 62 участника.

Стратегическа цел 7. Подобряване на взаимодействието между държавните органи, както и между държавните органи, икономическите субекти и неправителствените организации в ядрената сфера.

Дейност 7.1. Насочване на повече усилия от страна на държавата – министерства, агенции, образователни институции – за взаимодействие по посока създаване на необходимата институционална и нормативна рамка и степен на координираност за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера.

7.1.1. Анализ на нормативната уредба с цел идентифициране на нормативни промени.

Изпълнение. Бяха анализирани редица нормативни документи - закони и подзаконовни нормативни актове, касаещи развитието на човешките ресурси. Беше направена оценка на необходимостта от промени. Бяха променени редица нормативни актове: Закона за висшето образование, Закона за професионалното образование и обучение, Наредбата за обучение чрез работа, редица стандарти, диференцирания норматив за издръжка на професионални направления във висшето образование, изготвен бе нов Списък на професиите и други.

Дейност 7.2. Разработване на мерки за завишаване на контрола на качеството на образованието.

7.2.1. Участие на представители на работодателите в процеса на разработване на учебните планове и програми.

Изпълнение. През периода се работеше главно върху създаване на механизъм на взаимодействие между икономическите субекти и образователните институции по посока създаване на работещи практики и изграждане на взаимно доверие. Със сключените споразумения между АЕЦ Козлодуй и АЕЦ Козлодуй-Нови мощности с редица висши училища съвместното сътрудничество в това отношение добива все повече практически характер.

Дейност 7.3. Насърчаване от страна на държавата на работодателите за координирани действия съвместно с неправителствените организации от ядрената сфера, с цел развитие на човешките ресурси.

7.3.1. Инициране на срещи от страна на държавата с участието на работодателите и неправителствените организации от ядрената сфера в областта на проблемите на развитието на човешките ресурси.

Изпълнение. Бяха иницирани три срещи между представители на държавата, на образователните институции, икономическите субекти и АЯР, на които бяха поставени на обсъждане, с цел търсене на решения темата за кадрите в ядрената сфера.

През 2024 г. беше проведена много продуктивна с среща в МОН, с участието на АЯР, АЕЦ Козлодуй, ДП РАО, Дирекция „Професионално образование“ на МОН, заместник-министъра по професионалното образование. Бяха обсъдени проблемите в областта на професионалното образование и обучение, дуалното обучение, трудностите, свързани с привличане на интереса на учениците към природните науки и ядрените технологии. Бяха набелязани необходими промени в нормативната уредба, които по-късно бяха направени.

През 2025 г. се състояха 2 работни срещи.

Първата се проведе на територията на АЕЦ Козлодуй с участието на министъра на образованието, министъра на енергетиката, АЯР, РУО Враца, представители на АЕЦ Козлодуй, АЕЦ Козлодуй-Нови мощности, ДП РАО, Центъра за ядрени компетенции в Козлодуй.

Бяха обсъдени широк кръг въпроси, свързани с обучението в средното и висшето образование, очертаващия се недостиг на кадри в ядрената енергетика, включително и в контекста на предстоящото изграждане на нови ядрени мощности, необходимостта от промени в нормативната уредба, които по-късно бяха реализирани.

Втората среща се състоя в АЯР в по-разширен кръг. Участваха представители на МОН, включително заместник-министъра по професионалното образование, РУО Враца, Монтана, Видин, и Плевен, директори на средни училища и професионални гимназии, директорът на Националния STEM център. Бяха обсъдени възможностите за създаване на 2 STEM центъра

с акцент върху ядрените технологии и ядрената енергетика, както и включване в разширената подготовка на професионални гимназии на учебно съдържание по ядрени технологии.

7.3.2. Изграждане на уебпортал с информационни и учебни ресурси за потребители, изпълняващи дейности в ядрената сфера, ученици и студенти.

Изпълнение. Изпълнението на тази мярка беше поставено на обсъждане многократно, но не беше постигната яснота относно обхвата и съдържанието на такава уеб платформа.

Сериозна по такъв проект работят АЕЦ Козлодуй и Техническият колеж София. Съгласно работната програма на проекта през 2023 г. са идентифицирани нуждите от информация и знания и софтуерните и хардуерни ресурси, необходими за изграждане на портала. През периода на Втория тригодишен план вероятността да се изгради такава платформа е висока.

7.3.3. Повишаване на капацитета на образователните институции за устойчиво използване на ядрените технологии.

Изпълнение. Беше създадена магистърска програма в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ „Ядрени технологии, мениджмънт и иновации“ която е съвместна инициатива на Стопанския факултет и Физическия факултет и е част от Международната академия за ядрен мениджмънт (INMA) на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ). Тя е насочена към настоящи и бъдещи мениджъри, работещи в сектора на ядрената енергетика, както и за приложения, различни от енергийните. INMA е част от дейностите по управление на ядрените знания на Департамента по ядрена енергия на МААЕ. Обучението се осъществява на английски език. Интересът към програмата е висок.

Дейност 7.4. Организиране на съвместни форуми с участието на всички заинтересовани страни, касаещи решаването на проблемите за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера.

7.4.1. Създаване на съвместен форум на всички заинтересовани страни.

Изпълнение. Беше създаден Секторен съвет на уменията по енергетика и електротехника по линията на проект BG05SFPR001-3.001 „Модернизиране на професионалното образование“ по Програма „Образование“ , в който членуват заинтересованите страни, включително представители на ядрената енергетика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Голяма част от мерките, заложи в Първия тригодишен план за изпълнение на Националната стратегия за развитие на човешките ресурси в ядрената сфера 2022-2032 г. бяха насочени към създаване на устойчива основа за изпълнение на заложените стратегически цели. Анализът на изпълнението показва, че във висока степен тази цел беше изпълнена, тъй като чрез него се създаде среда за координация и взаимна подкрепа между заинтересованите страни. Изпълнението на някои мерки е започнало, но завършването и отчитането им е планирано да продължи в периода на Втория тригодишен план. Наред с това, в процеса на изпълнение бяха установени някои трудности и пречки от различен характер: от организационен и административен характер – свързани с неясноти, поради недостатъчно прецизно заложи формулировки и индикатори в плана, както и недостатъчно прецизирано очертаване на кръга на отговорните за изпълнението институции и организации; от нормативен характер – съществуването на разпоредби в нормативната уредба, които възпрепятстват изпълнението на определени мерки, като промените на тези разпоредби изискват по-продължителен период на законодателни процедури или на промени в подзаконови нормативни актове; също така някои мерки са изпълнени на различно от заложеното в плана нормативно основание, след преценка на нормативната уредба; от институционален характер – чести промени в изпълнителната власт в периода на изпълнение на плана, което налагаше по-продължително време за съгласуване и приемане на ключови документи.

Описаните обстоятелства са взети предвид при изработването на Втория тригодишен план и планирането на мерките в него.