

### Протокол № 3

засідання проєктної групи розробників освітньо-наукової програми другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка  
від «22» листопада 2022 р.

Засідання проєктної групи відбувалося у змішаному форматі online/offline.

#### Присутні:

Керівник проєктної групи: **Денисюк** Сергій Петрович, д.т.н., професор, директор Інституту енергозбереження та енергоменеджменту КПІ ім. Ігоря Сікорського

Члени проєктної групи: **Попов** Володимир Андрійович, д.т.н., доцент, професор кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Дерев'янюк** Денис Григорович, к.т.н., доцент, в.о. зав. кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Белоха** Галина Сергіївна, к.т.н., доцент кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Розен** Віктор Петрович, д.т.н., професор, професор кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Бойченко** Сергій Валерійович, д.т.н., професор, завідувач кафедрою автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Зайченко** Стефан Володимирович, д.т.н., професор, професор кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Мейта** Олександр В'ячеславович, к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Жаркін** Андрій Федорович, д.т.н., академік НАН України, заступник директора з наукової роботи, Інститут електродинаміки НАН України; **Танкевич** Сергій Євгенович, к.т.н., с.н.с., керівник відділу з перспективних технологій «ДТЕК Мережі»; **Коломійчук** Марина Олегівна, магістрант ОНП «Системи забезпечення споживачів електричною енергією» кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Запрошені: **Волошко** Анатолій Васильович, д.т.н., професор, професор кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Гребченко** Микола Васильович, д.т.н., професор, професор кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Ткаченко** Вадим Владиславович, к.т.н., доцент кафедри електропостачання КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Торопов** Антон Валерійович, к.т.н., доцент кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів КПІ ім. Ігоря Сікорського; **Юрченко** Олег Миколайович, д.т.н., професор, завідувача відділом, Інститут електродинаміки НАН України; **Замулко** Анатолій Ігорович, к.т.н., заступник Голови Державної інспекції енергетичного нагляду України, **Мовчан** Павло Олександрович, магістрант групи ОН-21мн, **Лісовик** Богдан Олександрович, магістрант групи ОН-21мн.

#### На порядку денному:

1. Оновлення освітньо-наукової програми другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

#### Хід засідання:

**Слухали:** виступ керівника проєктної групи Денисюка С.П., який повідомив, що згідно наказу № НОН/282/2022 від 04.10.2022 року КПІ ім. Сікорського з метою



забезпечення якості вищої освіти, вдосконалення підготовки здобувачів вищої освіти в університеті проводилося оновлення освітньо-наукової програми другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». У відповідності з процедурними вимогами оновлений проєкт освітньо-наукової програми «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» був підготовлений проєктною групою із залученням представників студентів та стейкхолдерів та розміщений на сайтах кафедри електропостачання та кафедри автоматизації електротехнічних та мехатронних комплексів. З 17 жовтня по 21 листопада тривало громадське обговорення нашого проєкту освітньої програми, а також проведено опитування студентів, які навчаються на освітньо-науковій програмі «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів».

Громадське обговорення відбулося в рамках: спільного методичного семінару кафедри електропостачання та кафедри електротехнічних та мехатронних комплексів НН ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського (30 жовтня 2022 р.); секційних засідань VIII Міжнародної конференції «Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку – PEMS'22» 16–17 листопада 2022 р.; нарадах з представниками академічної спільноти, базових роботодавців, студентів і випускників кафедри електропостачання та кафедри електротехнічних та мехатронних комплексів (протягом терміну обговорення); опитування студентів. Отримані відгуки та рецензії:

**Кириленка О.В.**, акад. НАН України, директора Інституту електродинаміки НАН України;

**Новосельцева О.В.**, член-кор. НАН України, зав. відділом структурної трансформації паливно-енергетичного комплексу Інституту загальної енергетики НАН України;

**Сопеля М.Ф.**, д.т.н., заступника директора – головного інженера МПП «АНІГЕР», м. Київ;

**Мямліна С.В.**, д.т.н., директора, **Сиченка В.Г.**, д.т.н., проф., заступника директора філії АТ Укрзалізниця «Центр діагностики залізничної інфраструктури», м. Київ;

**Ткаченко В.В.**, директора ТОВ «Альтера Київ», м. Київ;

**Таргонського В.А.**, випускника 2019 р. (група ОЕ-71мн);

**Романченко О.А.**, випускниця 2022 року (група ОЕ-91мн);

**Наталича В.В.**, студента групи ОЕ-11мн кафедри електропостачання НН ІЕЕ;

**Лісовика Б.А.**, студента групи ОН-21мн НН ІЕЕ.

Всі учасники громадського обговорення підтримали оновлення освітньо-наукової програми другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Зокрема, було зазначено наступне.

Мета ОНП «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» полягає у фундаментальній підготовці конкурентоспроможних фахівців, спроможних здійснювати інноваційну професійну діяльність, впроваджувати новітні технології, вирішувати складні наукові задачі та практичні проблеми в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства, трансформації ринків електроенергії, а також у забезпеченні навчання студентів на високому фаховому рівні компетенцій з теоретичного та практичного



вирішення сучасних проблем у галузі енергетичного сектору.

Програма реалізує системний підхід і пропонує новітні міждисциплінарні знання та формування інструментарію дослідження, проектування і експлуатації нових та вдосконалення існуючих технологій у сфері збалансованих стійких інтелектуальних систем, цифровізації систем електропостачання та електротехнічних комплексів, застосування ІТ-рішень у галузі проектування і керування (енергоменеджменту) локальними енергетичними та електротехнічними системами, інтелектуалізації технологічних процесів в енергетиці, що реалізується в рамках формування перспективної власної траєкторії навчання студентів.

ОНП «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» забезпечує підготовку висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір фахівців, здатних до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної і практичної діяльності в галузі електроенергетики, електротехніки, викладацької роботи у закладах вищої освіти, здійснюючи поєднання інженерії та керування технологіями для забезпечення поточного та найближчого майбутнього розвитку енергетики. Завдяки логічній побудові послідовності навчальних дисциплін навчання проходить послідовно і зрозуміло, у студентів є широкі можливості для особистого розвитку та наукових досліджень.

Освітньо-наукова програма дає можливість обрати дисципліни для вивчення, що дозволяє конкретизувати знання студента відповідно до конкурентних умов ринку праці. При цьому необхідно відзначити важливість дисципліни «Системи ринків електричної енергії», яка дозволяє отримати актуальні знання в області ринків електричної енергії, структури та роботи ОЕС України. Для розуміння можливостей майбутнього розвитку енергетичної системи України актуальною є дисципліна «Цифрова трансформація електроенергетичних систем та комплексів». Необхідно відзначити доречність поєднання як класичних знань (дисципліни «Теорія нелінійних та магнітних кіл», «Аналіз режимів в електроенергетичних та електротехнічних системах»), так і сучасних концепцій та результатів розвитку електроенергетичних і електротехнічних систем та комплексів (дисципліни «Системи ринків електричної енергії», «Енергетичний менеджмент та автоматизація локальних електроенергетичних систем», «Цифрова трансформація електроенергетичних систем та комплексів»).

Програма повністю відповідає інтересам студентів та потребам роботодавців, сучасним умовам ринку праці. Завдяки отриманим знанням студенти набувають компетенцій та навичок, які дозволять їм успішно працевлаштуватися.

Освітньо-наукова програма другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» регламентує чіткі цілі, очікувані результати, зміст, умови та технології реалізації освітнього процесу, оцінку якості підготовки студента до випуску, має теоретичну і практичну спрямованість, включає достатню кількість різноманітних освітніх компонентів, спрямованих на розвиток фахових здібностей здобувачів вищої освіти.

Структура освітньо-наукової програми передбачає наявність обов'язкових компонентів, які формують професійні програмні компетентності і забезпечують здобуття поглиблених знань зі спеціальності та вибіркового компонента, що відображають інтереси здобувача вищої освіти та дозволяють отримати додаткові фахові знання за напрямком обраної вибіркової частини.

ОНП «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг



електротехнічних комплексів» надає здобувачам можливість формування індивідуальної траєкторії навчання через вільний вибір освітніх компонент.

В умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку електроенергетики та трансформації енергетичних ринків доцільним є формування сертифікатної програми за напрямком цифровізації електроенергетичних та електротехнічних систем і мереж.

Програма повністю відповідає інтересам студентів та потребам роботодавців. Завдяки отриманим знанням, котрі відповідають сучасним умовам ринку праці, студенти з легкістю можуть працевлаштуватися, зокрема, проводити наукові дослідження та здійснювати викладацьку діяльність.

Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення впровадження освітньої діяльності для другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності. До викладання дисциплін залучені фахівці, широко відомі науковій спільноті в Україні.

Учасники засідання провели всебічне обговорення пропозицій щодо оновлення освітньо-наукової програми другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

### **Після всебічного обговорення учасники засідання одноголосно**

#### **Ухвалили:**

1) затвердити зміни в освітньо-науковій програмі другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»:

а) перенести 306 Математичні методи оптимізації в енергетиці (ПО1), 307 Математичне моделювання систем і процесів в енергетиці (ПО2) до нормативних дисциплін професійного спрямування.

б) розділили компетентності на загальні (ЗК1-ЗК11) та фахові компетентності (ФК1-ФК19) і відповідно до цього внесені зміни в матриці відповідності та забезпечення;

Оновлені загальні компетенції	
ЗК11	Здатність до самостійного вирішення завдань.
Оновлені фахові компетенції	
ФК1	Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК2	Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК3	Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК4	Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.



ФК5	Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК6	Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати.
ФК7	Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів.
ФК8	Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові акти, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК9	Здатність використовувати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, автоматизованого проектування, автоматизованого виробництва і автоматизованої розробки або конструювання елементів електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.
ФК10	Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності та контрактів в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК11	Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК12	Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.
ФК13	Здатність оцінювати показники надійності та ефективності функціонування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних об'єктів та систем.
ФК14	Здатність досліджувати та визначити проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
ФК15	Здатність публікувати результати своїх досліджень у наукових фахових виданнях.
ФК16	Здатність вибирати форми та моделі участі споживачів електричної енергії на ринку, аналізувати кон'юнктуру та тенденції на ринку електричної енергії, оцінювати пропозиції постачальників електричної енергії, виконувати дослідження вартості споживання електричної енергії на основі моделей ціноутворення та графіків споживання.
ФК17	Здатність проектувати, розробляти, моделювати, впроваджувати і керувати компонентами та системами Smart Grid, а також формувати загальні математичні моделі для інтелектуальної системи енергозабезпечення та застосувати ці навички для визначення перспектив розвитку системи, створювати універсальні алгоритми моделювання процесів у електротехнічних системах та проводити їх дослідження.
ФК18	Здатність приймати рішення відносно оптимального забезпечення електричною енергією споживачів на всіх рівнях електроенергетичного комплексу з урахуванням ефективності енерговикористання та екологічних факторів, мінімізації рівнів втрат електричної енергії, забезпечення надійності і якості електропостачання. Готовність розробляти і реалізовувати енерго- та



	ресурсозберігаючі заходи при проектуванні, експлуатації та діагностуванні систем розподілу електричної енергії.
ФК19	Здатність виконувати та оцінювати техніко-економічну ефективність проектування, дослідження, впровадження систем енергетичного менеджменту, розробляти нові заходи з підвищення енергоефективності систем енергозабезпечення споживачів, оцінювати конкурентоспроможність пропонуваніх техніко-технологічних рішень.

Перелік освітніх компонент з оновленим фаховими та загальними компетентностями:

ПО1	Математичні методи оптимізації в енергетиці	ЗК01, ЗК02, ЗК06, ЗК08, ЗК10
ПО2	Математичне моделювання систем і процесів в енергетиці	ЗК01, ЗК06, ЗК08
ПО3	Аналіз режимів в електроенергетичних та електротехнічних системах	ФК1, ФК3, ФК9
ПО4	Системи ринків електричної енергії	ФК8, ФК11, ФК16
ПО5	Системи ринків електричної енергії. Курсова робота	ЗК11, ФК8, ФК11, ФК16
ПО6	Енергетичний менеджмент та автоматизація локальних електроенергетичних систем	ФК2, ФК10, ФК11, ФК13, ФК18, ФК19
ПО7	Цифрова трансформація електроенергетичних систем та комплексів	ФК5, ФК8, ФК14, ФК17
ПО8	Теорія нелінійних та магнітних кіл	ЗК1, ЗК11, ФК4, ФК10
ПО9	Екологічно чисті електротехнології	ФК5, ФК13, ФК14
ПО10	Моніторинг та діагностування електротехнічного та енергетичного обладнання	ФК2, ФК7, ФК9
ПО11.1	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	ЗК11, ФК3, ФК6, ФК8, ФК10, ФК15
ПО11.2	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	
ПО11.3	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Наукова робота за темою магістерської дисертації	
ПО12	Науково-дослідна практика	ФК7, ФК12, ФК17
ПО13	Виконання магістерської дисертації	ФК10, ФК12, ФК17

в) оновити відповідність програмних результатів навчання освітнім компонентам;

г) оновити фокус програми:

Проект	Освітня програма
Програма базується на загальновідомих наукових положеннях із врахуванням	Програма базується на загальновідомих наукових положеннях із врахуванням



сьогоднішнього стану розвитку енергетики, електротехніки, електромеханіки та мехатроніки орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова діяльність. Магістри отримують практичні знання та розуміння основоположних концепцій, пов'язаних із технологіями Smart Grid та Industry 4.0, що використовуються на об'єктах різного функціонального призначення, у т.ч. в критичній інфраструктурі, включаючи застосування у системах з відновлюваними джерелами енергії, зеленому транспорті, активних системах розподілу та перетворення енергії в локальних системах та Smart містах.

сьогоднішнього стану розвитку електроенергетики та електротехніки орієнтує на актуальні сучасні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова діяльність за напрямками виробництва, передачі, керування розподілом електричної енергії, її перетворення в електроенергетичних системах та електротехнологічних комплексах, електромеханічних системах. Опанування новітніми науково-практичними основами (інноваційними рішеннями) підвищення енергоефективності та якості електропостачання у системах забезпечення споживачів електричною енергією та електротехнічних комплексах завдяки використанню інтелектуальних методів проектування, керування та енергетичного менеджменту з урахуванням прогресивних форм реалізації процесів енергозабезпечення (поєднання техніко-економічних інтересів споживачів, власників локальних джерел енергії та енергопостачальних організацій) у взаємодії з енергетичними ринками з використанням сучасних математичних методів моделювання й оптимізації, інформаційних та комп'ютерних технологій, комутаційно-захисного обладнання, засобів автоматизації шляхом інтеграції та подальшого розвитку наукових знань, отриманих на відповідних освітніх програмах бакалаврського рівня.

д) розширити особливості ОНП:

Проект	Освітня програма
Залучення до викладання науковців та практиків галузевих установ та підприємств.	Грунтова фундаментальна підготовка у поєднанні із сучасною професійною підготовкою в галузі систем керування виробництвом та розподілом електроенергії, електроенергетики, електротехніки, забезпечує конкурентну професійну діяльність з розробки та експлуатації (керування) систем локальної генерації, передачі і розподілу, локальних електричних мереж та електротехнічних комплексів, а також проектування, та експлуатація сучасних високотехнологічних систем енергозабезпечення, електротехнічних комплексів. ОНП направлена на підготовку висококваліфікованих спеціалістів, які

	<p>володіють знаннями принципів побудови, теорії функціонування, експлуатації та керування параметрами стану електроенергетичних та електротехнічних систем, інноваційних перспектив їх розвитку відповідно до вимог трансформації енергетичного сектору, зокрема, керування процесом інтелектуалізації та цифровізації систем забезпечення споживачів електричною енергією та електротехнічних комплексів, в умовах інноваційного науково-технічного розвитку енергетичного сектора України на засадах концепції 3D «Децентралізації, декарбонізації, дигіталізації».</p> <p>Програма пропонує новітні міждисциплінарні знання, освітні компоненти взаємозв'язані між собою та направлені на комплексне вирішення науково-технічних засад сучасного ефективного розвитку систем електропостачання з розосередженою генерацією споживачами електричної енергії та електротехнічних комплексів: блок дисциплін, які направлені на посилення базової теоретичної підготовки; блок інструментарію досліджень інноваційних рішень; блок технологічного забезпечення ефективного функціонування, розвитку й проектування систем і комплексів та блок дисциплін, які розкривають питання функціонування на енергетичних ринках та сучасні бізнес-процеси.</p> <p>Програма спрямована на формування у здобувача здатності вирішувати науково-практичні задачі в рамках професійної та/або інноваційної діяльності у сфері електроенергетики та електротехніки.</p>
--	---

е) ввести доповнення до освітніх компонент циклу професійної підготовки:

– ПО2 «Математичне моделювання систем і процесів в енергетиці»: оновити теми силябуса з урахуванням сучасного стану енергетики, змін клімату, та світових енергетичних прогнозів;

– ПО3 «Аналіз режимів в електроенергетичних та електротехнічних системах»: вести в силябус теми «Контроль та забезпечення балансу активної потужності в гібридних системах електропостачання», «Несинусоїдні режими в системах електропостачання», які нададуть поглиблені знання щодо формування методів аналізу для забезпечення надійності електропостачання, якісних показників електричної енергії;

– ПО6 «Енергетичний менеджмент та автоматизація локальних електроенергетичних систем»: ввести в силябус питання побудови систем енергетичного менеджменту локальних систем, та їх автоматизації з використанням положень концепції Індустрія 4.0;

– ПО7 «Цифрова трансформація електроенергетичних систем та комплексів»: в



силабус ввести тему «Цифровізація електроенергетики України», в якій доцільно розглянути сучасні напрямки цифровізації об'єктів паливно-енергетичного сектора України;

– ПО8 «Теорія нелінійних та магнітних кіл»: в силабус ввести теми «Оцінка спотворення сигналів, обумовлених нелінійними елементами», «Генерація вищих гармонік струму в системах з вентильними перетворювачами електроенергії (пристроями силової електроніки) та нелінійними навантаженнями», «Електротеплова аналогія», які підсилять теоретичні знання в електротехніці, необхідних для якісної наукової роботи;

– ПО9 «Екологічно чисті електротехнології»: в силабус додати теми, пов'язані з сучасним напрямком розвитку водневої енергетики, що підсилить знання сучасних технологій енергетичного комплексу;

– ПО10 «Моніторинг та діагностування електротехнічного та енергетичного обладнання»: розширити дисципліну з додаванням більш детального розгляду енергетичного обладнання;

2) розробити сертифікатну програму «Цифровізація локальних систем енергозабезпечення»;

3) розглянути можливість укладання договорів за дуальною формою навчання;

4) вважати, що оновлена освітньо-наукова програма другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» є актуальною, містить усі необхідні особливості та комплексні елементи для здобуття магістерського рівня і може бути використана в освітньому процесі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» при підготовці здобувачів вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» другого (магістерського) рівня галузі знань 14 «Електрична інженерія»;

5) вважати за доцільне провести за освітньо-науковою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти «Енергетичний менеджмент, електропостачання та інжиніринг електротехнічних комплексів» набір слухачів на 2023/24 навчальний рік.

Голова проектної групи



Сергій ДЕНИСЮК

Секретар



Галина БЕЛОХА