



МЕНЕДЖМЕНТ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>14 «Електрична інженерія»</i>
Спеціальність	<i>141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</i>
Освітня програма	<i>ЕЛЕКТРИЧНІ СТАНЦІЇ</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Інтегрований навчальний план</i>
Рік підготовки, семестр	<i>III курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити ECTS /120 годин (лекції – 36 год. (індивідуальні заняття – 4 год.), практичні заняття – 18 год. (індивідуальні заняття – 2 год.), самостійна робота – 66 год.)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік/МКР</i>
Розклад занять	<i>1 лекція на тиждень, 1 практичне заняття на 2 тижня</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: Гаєвська Ганна Миколаївна, 674201857, hayevska.hanna@iit.kpi.ua Практичні: Гаєвська Ганна Миколаївна, 674201857</i>
Розміщення курсу	<i>https://classroom.google.com/c/MiY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Програма навчальної дисципліни «Менеджмент електростанцій» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра «Електричні станції» з галузі знань 14 «Електрична інженерія» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Метою навчальної дисципліни є поглиблення студентами компетентностей:

K12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.

K16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.

K19. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.

K26. Здатність використовувати знання з організації виробництва електричної енергії з відновлюваних джерел в професійній діяльності

Програмні результати навчання:

ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

ПР18. Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірною технікою та прикладним програмним забезпеченням.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Для успішного засвоєння дисципліни студент повинен володіти: теоретичною базою дисциплін «Вища математика», «Фізика», «Теоретичні основи електротехніки», «Вступ до спеціальності». Дисципліна «Менеджмент електростанцій» на отриманих знань про роботу енергетичних об'єктів енергетики та базових теоретичних дисциплін надає можливість засвоїти методи аналізу та прийняття рішень з метою впливу на розвиток підприємств та галузі в цілому; передуює вивченню дисциплін «Електрична частина електричних станцій», «Електричні системи та мережі».

3. Зміст навчальної дисципліни

Дисципліна структурно розподілена на **6 розділів**, а саме:

- 1. Вступ до дисципліни „ Менеджмент електричних станцій ”**, до якого ввійшли питання про сучасні принципи менеджменту та його еволюція, сучасні наукові тенденції в управлінні, ролі інженера та науковця в розвитку енергетичної галузі, взаємозв'язки законів функціонування виробництва та менеджменту, шляхи підвищення економічних показників та розвитку.
- 2. Сучасна електроенергетика та закони її функціонування**, до якого ввійшли питання про енергетичну систему та її складові як об'єкти управління, призначення та класифікацію енергетичних підприємств різних форм власності, основні відмінності електроенергетики від інших галузей та її особливе місце, значення енергетичної галузі для енергетичної безпеки держави, порівняльний аналіз структури енергетики та забезпечення енергетичної безпеки в різних країнах.
- 3. Загальні характеристики організації**, до якого ввійшли питання організаційної структури управління, про внутрішнє і зовнішнє середовище організації, про управлінські процедури, розвиток інформаційних систем менеджменту, типи підприємств, форми власності
- 4. Функції та методи управління**, до якого ввійшли питання про загальні функції управління, задачі та методи планування, організацію, яка реалізується адміністративно-оперативне управління, системи мотивації, типи контролю, методи управління та організаційно-правові форми підприємств.
- 5. Організаційні структури підприємств електроенергетики**, до якого ввійшли питання про організаційні служби різних типів енергетичних підприємств, загальні відомості про систему оперативно-диспетчерського управління в електроенергетиці
- 6. Реформування ринку електроенергії України**, до якого ввійшли питання про історію розвитку та існуючі моделі енергоринку України та всесвіту, складові нової моделі та їх функції.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основні інформаційні ресурси:

1. Менеджмент : навч. посіб. / Л. С. Шевченко, О. А. Гриценко, С. М. Макуха та ін. ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. – Х. : Право, 2013. – 216 с.
2. «Менеджмент організацій»: : навч. посіб. / Л.Є. Довгань, І.П. Малик, Г.А.Мохонько, М.В. Шкробот. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 271 с.

3. Ламакін Г.Н.. Основи менеджменту в електроенергетиці: Навчальний посібник. Ч.1. 1-е вид. К.: ТДТУ., 2008 с., 2006 (<http://rua.pp.ua/osnovyi-menedjmenta-lamakin.html>)
4. Огляд діяльності реформованих ринків електроенергії та тенденції ціноутворення на ринках електроенергії країн ОЕСР та Європейського Союзу./ НТЦЕ НЕК «Укренерго». 2015
5. Закон України Про ринок електричної енергії (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 27-28, ст.312
6. Зарубіжний досвід з підвищення енергетичної ефективності та впровадження нових технологій виробництва електричної енергії / Підготовлено відділом інформаційно-аналітичного забезпечення зарубіжною інформацією ВП НТЦЕ ДП «НЕК «Укренерго» Київ – 08/2014.
7. Дистанційний курс «Менеджмент електростанцій»
<https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu>

Додаткові:

1. Друкер, Пітер, Ф., Макьярелло, Джозеф А. Менеджмент.: Пер. с англ. — М.: ООО «И.Д. Вільямс», 2010. — 704 с.
2. Нова енергетична стратегія України до 2035 року: «Безпека, енергоефективність, Конкурентоспроможність» <https://www.slideshare.net/youthenergyua/2035-82211703>
3. https://ua.energy/uchasnikam_rinku/normatyvno-pravova-baza-funktsionuvannya-novoyi-modeli-rynku-elektroenergiyi-ukrayiny/
4. План розвитку системи передачі на 2020-2029 р. <https://ua.energy/wp-content/uploads/2020/04/Plan-rozvytku-systemy-peredachi-na-2020-2029-roku.pdf>
5. Стандарт процесного управління ДП «НЕК «Укренерго» <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/03/Standart-protsesnogo-upravlinnya.pdf>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни(освітнього компонента)

Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на інформаційні джерела)
1	Вступ до дисципліни „ Менеджмент електричних станцій ”. Еволюція менеджменту, відмінності становлення науки про управління в різних країнах світу. Сучасні принципи менеджменту та наукові тенденції в управлінні. літературні джерела [1 додаткова]с. 5-7; дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 1 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
2	Загальні поняття про ТЕК та місце енергетичної галузі в ньому. Основні відмінності електроенергетики від інших галузей та її особливе місце у ТЕК країни. Поняття енергетичної безпеки держави та шляхи її забезпечення в країнах світу та Україні. Етапи дослідження енергетичної безпеки та індикатори її рівня безпеки країни. Загрози енергетичній безпеці. літературні джерела [2] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 2 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
3	Характеристика ЕС України. Класифікація енергетичних підприємств та їх місце в роботі енергосистеми. Система передачі електроенергії та її складові. літературні джерела: додатк. [3] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 3 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
4	Структура генерації електроенергії країни. Графіки навантаження енергосистеми. Стратегічний менеджмент. Нова енергетична стратегія України до 2035 року: «Безпека,

	<p>енергоефективність, конкурентоспроможність». Цілі та механізми реалізації стратегії. Основні функції оператора системи передачі літературні джерела [3 додаткова].</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 4 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
5	<p>Енергетична безпека України. Забезпечення енергетичної безпеки України, основні чинники. Загрози енергетичної безпеки України. літературні джерела [3 додаткова].</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 5 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
6	<p>Суть менеджменту та основні функції управління. Типи планування. Планування та створення структури організації. Основні принципи управління. Комунікація та мотивація в управлінні. Контролювання як загальна функція менеджменту. літературні джерела [1-5],</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 6 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
7	<p>Задачі управління персоналом в ринкових умовах. Методи відбору персоналу. Процесуальні теорії мотивації персоналу. Світовий досвід дослідження мотивації. літературні джерела [8] с. 25-32;</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 7 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
8	<p>Поняття організаційної структури управління. Закони організації. Ключові характеристики організації. Типи організаційних структур управління. Характеристики організаційних структур. Тенденції розвитку організаційних структур управління. Аналіз сильних та слабких сторін організації (SWOT-аналіз). літературні джерела [1-5],</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 8 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
9	<p>Елементи проектування організації. Поділ праці та спеціалізація. Департаментізація і кооперація. Зв'язки в організації та координація. Масштаб керованості і контролю. Ієрархія в організації та розподіл прав і відповідальності. Централізація і децентралізація. Диференціація та інтеграція. літературні джерела [1-5],</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 9 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
10	<p>Вдосконалення структури енергетики. Світовий досвід організації структури енергетичної галузі. Основні положення енергетичної політики ЄС. Централізовані та децентралізовані об'єднання. Вертикально та горизонтально інтегровані компанії літературні джерела [5-6];</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 10 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
11	<p>Основне обладнання та енергетичні характеристики теплової електростанції. Чинники, що характеризують умови експлуатації енергетичного обладнання та впливають на його енергетичні характеристики. Технологічна і режимна економічність. Літературні джерела [5-6];</p> <p>дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 11 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>

12	<p>Організація енергетичного виробництва. Структури управління енергетичних компаній. Виробнича структура підприємства.</p> <p>літературні джерела [4-6], дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 12 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
13	<p>Оперативне управління. Характеристики структур управління електромережових компаній. Форми організації обслуговування електроустановок електричних мереж. Системи постачання та розподілу електроенергії.</p> <p>літературні джерела [4-7], дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 13 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
14	<p>Енергоринок України Моделі енергоринків – світовий досвід. Реформа ринку України. Реформування генерації. Передача електричної енергії та диспетчеризація. Організацію купівлі-продажу електричної енергії на ринках двосторонніх договорів, на ринку РДН «на добу наперед», на ВДР(внутрішньодобовий).</p> <p>літературні джерела: [4-7] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 14 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
15	<p>Робота балансуєчого ринку та ринку допоміжних послуг. Показники ефективності роботи енергопідприємства. Шляхи їх підвищення. Нові рішення в обладнанні станцій . Енергетичні характеристики агрегатів та їх побудова.</p> <p>літературні джерела: [1-5] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 15 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
16	Залік

Індивідуальні заняття

1	<p>Регулювання в енергетиці. Варіанти регулювання та світовий досвід. Нормативна основа регулювання . Третій енергетичний пакет ЄС та Закон «Про ринок електричної енергії» №2019-VIII від 13 квітня 2017 року. Створення нового ринку електроенергії</p> <p>літературні джерела: [1], Гл.30, с.602-611; дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 16 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
2	<p>Основні енергетичні показники агрегатів електричної станції. Оперативне управління електростанцією. Виробнича структура електро цеху.</p> <p>літературні джерела [2]. дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 17 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань
1	<p>Методи та стилі менеджменту. Ситуаційний підхід в практичному менеджменті</p> <p>літературні джерела [1-5] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» Підбірка завдань за темою 1 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>
2	<p>Напрями та перспективи розвитку сучасних технологій в енергетиці.</p> <p>літературні джерела [9], с.6-12; [10], с.23-42; дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu</p>

3	Аналіз середовища організації. SWOT-аналіз. PEST-аналіз літературні джерела [1], с. 62-70; [3], с.15-160 дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» Підбірка завдань за темою 3 ч. https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu завдання
4	Індивідуальні завдання на МКР . Модульна контрольна робота (частина 1). літературні джерела [6], с. 42-45; дистанційний курс «Електричні машини» .Підбірка задач за темою 7 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
5	Економічний розподіл навантаження між електричними станціями енергосистеми. Експлуатаційні властивості електростанцій різного типу. Планування виробничої програми. літературні джерела[3], с.40-80, [10], с.150-180 дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
6	Організація і планування допоміжного виробництва (ремонтного обслуговування обладнання). Характеристика системи планово-попереджувального ремонту електрообладнання. Собівартість теплової та електричної енергії на ТЕЦ літературні джерела [6], с.82-88; [10], с. 180-191;с 223-230, с.273-280 дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
7	Організацію купівлі-продажу електричної енергії на ринках двосторонніх договорів, на ринку РДН «на добу наперед», на ВДР(внутрішньодобовий). літературні джерела: [8-9] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 15 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu

Індивідуальні заняття

1	Робота балансуєчого ринку та ринку допоміжних послуг. літературні джерела: [5-6] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 15 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu
2	Огляд діяльності реформованих ринків електроенергії та тенденції ціноутворення на ринках електроенергії країн ОЕСР та Європейського Союзу літературні джерела: [5-6, 4-5 додаткова] дистанційний курс «Менеджмент електричних станцій» лекція 15 https://classroom.google.com/c/MjY2NDQxNDMyODI1?cjc=js6sexu

6. Самостійна робота студента

№ з/п	Вид самостійної роботи	Кількість годин СРС
1	Огляд енергетичної системи та її складових як об'єктів управління.	5
2	Призначення та класифікація енергетичних підприємств різних форм власності	5
3	Основні відмінності електроенергетики від інших галузей та її особливе місце в економіці країни	5
4	Значення енергетичної галузі для енергетичної безпеки держави, порівняльний аналіз структури енергетики та забезпечення енергетичної безпеки в різних країнах.	5
6	Підготовка до лекційних занять	17
7	Підготовка до практичних занять	13

8	Підготовка до МКР	4
9	Підготовка до заліку	6
Всього		66

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Система вимог, які викладач ставить перед студентом:

- правила відвідування занять: не передбачено оцінювати присутність або відсутність здобувача на аудиторному занятті, в тому числі нараховувати заохочувальні або штрафні бали. Відповідно до РСО даної дисципліни бали нараховують за відповідні види навчальної активності на лекційних та практичних заняттях. Відпрацювання практичних занять є обов'язковою умовою допуску до екзамену;
- правила поведінки на заняттях: студент має можливість отримувати бали за відповідні види навчальної активності на лекційних та практичних заняттях, передбачені РСО дисципліни. Використання засобів зв'язку для пошуку інформації на гугл-диску викладача, в інтернеті, в дистанційному курсі на платформі Сікорський здійснюється за умови вказівки викладача;
- правила призначення заохочувальних та штрафних балів: заохочувальні та штрафні бали не входять до основної шкали РСО, а їх сума не перевищує 10% стартової шкали. Заохочувальні бали нараховують за активну позицію на практичних заняттях, підготовку додаткових матеріалів для практичних занять. Штрафні бали нараховують за несвоєчасне виконання практичних завдань.
- політика дедлайнів та перескладань: якщо студент не проходив або не з'явився на МКР, його результат оцінюється у 0 балів. Перескладання а результатів МКР не передбачено;
- політика щодо академічної доброчесності: Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» <https://kpi.ua/files/honorcode.pdf> встановлює загальні моральні принципи, правила етичної поведінки осіб та передбачає політику академічної доброчесності для осіб, що працюють і навчаються в університеті, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі при вивченні та складанні контрольних заходів з дисципліни;
- при використанні цифрових засобів зв'язку з викладачем (мобільний зв'язок, електронна пошта, переписка на форумах та у соц.мережах тощо) необхідно дотримуватись загальноприйнятих етичних норм, зокрема бути ввічливим та обмежувати спілкування робочим часом викладача.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Поточний контроль: експрес-опитування, МКР, виконання індивідуальних завдань

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Додаткові бали

Рейтинговою системою оцінювання передбачені бали за виконання додаткових завдань. Один студент не може отримати більше ніж 5 бонусних балів у семестрі. Бонусні бали можуть отримані за виконання додаткових завдань та лекцій.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: мінімально позитивна оцінка за розрахунково-графічну роботу, зарахування усіх лабораторних робіт, семестровий рейтинг більше 30 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре

74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

Загальна рейтингова оцінка студента після завершення семестру складається з балів, отриманих за:

- відповіді під час проведення експрес-опитувань на лекціях;
- виконання індивідуальних завдань для обговорення теми заняття;
- виконання двох контрольних робіт у рамках модульної контрольної роботи (МКР).

Експрес-опитування	ІЗ	МКР	Rc	Рекз	R
10	30	20	60	40	100

Відповіді під час проведення експрес-опитувань на лекціях

Ваговий бал – 1.

Максимальна кількість балів на всіх лекціях –
1 бали *10= 10 балів.

Критерії оцінювання

Вірно відповідь на поставлене питання – 1 бал;

Невірна відповідь – 0 балів.

виконання індивідуальних завдань для обговорення теми заняття;

Ваговий бал –5.

Максимальна кількість балів на всіх практичних заняттях –
5 балів * 6 = 30 балів.

Критерії оцінювання

- підготовка матеріалів самостійна та оформлення у вигляді презентацій -4-5 балів;
- підготовка матеріалів самостійна та оформлення у вигляді тексту – 3-4 бали;
- підготовка матеріалів не самостійна (застосування готових презентацій) або неакуратне оформлення – 2-3 бали
- підготовка матеріалів не самостійна (застосування готових презентацій) та неакуратне оформлення – 1-2 бали.

Модульна контрольна робота

Модульні контрольні роботи охоплюють розділи: 1- «Процеси управління та проектування організації » 2- «Реформування ринку електроенергії України». Завдання кожної контрольної роботи складається з двох завдань.

Ваговий бал кожної частини МКР – 10.

Максимальний бал за МКР – 2 *5=10.

Критерії оцінювання

- повністю самостійний виклад 2 завдань з аналізом питань – 10 балів;
- одно завдання виконане або 2 неповністю відсутній аналіз – 8 балів;
- два завдання виконані неповністю відсутній аналіз –5 балі;
- відсутність відповіді – 0 балів.

Календарний контроль базується на поточній рейтинговій оцінці. Умовою позитивної атестації є значення поточного рейтингу студента не менше 50% від максимально можливого на час атестації.

Форма семестрового контролю – залік

Екзаменаційна робота складається з двох теоретичних питань

Критерії оцінювання екзамену

Рейтинг Rc $\geq 0,6 \cdot R$, тобто 60 балів – зараховується автоматично.

Рейтинг Rc в межах $(0,4 - 0,59) \cdot R$, тобто 40 – 59 балів – студенти складають залік.

Максимальний рейтинг заліку Rz = 60 балів.

Рейтинг заліку Rz = 33 – 40 балів – студент дав вичерпні відповіді на всі питання (при необхідності – і на додаткові), дає чіткі визначення всіх понять і величин, відповіді логічні і послідовні.

Рейтинг заліку у $R_3 = 25 - 32$ балів – відповідаючи на питання, студент припускається окремих помилок, але може їх виправити за допомогою викладача; знає визначення основних понять і величин дисципліни, в цілому розуміє фізичну суть електромагнітних процесів в об'єктах, які вивчав.

Рейтинг заліку у $R_3 = 16 - 24$ балів – студент частково відповідає на екзаменаційні питання, показує знання, але відповіді непослідовні і нечіткі.

Рейтинг заліку $R_3 \leq 15$ балів – у відповіді студент припускається суттєвих помилок, проявляє нерозуміння фізичної суті електромагнітних процесів, не може виправити помилки за допомогою викладача. Відповіді некоректні, а в деяких випадках не відповідають суті поставленого питання.

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік тем, які виносяться на семестровий контроль

1. *Введення в менеджмент.*
2. *Організація, менеджмент, менеджер.*
3. *Роль людини і групи в організації.*
4. *Організаційна система і система управління.*
5. *Методи менеджменту.*
6. *Еволюція теорії управління.*
7. *Наукова та адміністративна школа.*
8. *Школи людських відносин і поведінкових наук.*
9. *Процесний, системний і ситуаційний підходи до менеджмент.*
10. *Функції організації та функції управління.*
11. *Основні функціональні процеси на підприємстві.*
12. *Функція планування на підприємстві.*
13. *Функція організації на підприємстві.*
14. *Функція стимулювання (мотивації).*
15. *Функція контролю на підприємстві.*
16. *Проектування організації.*
17. *Ситуаційні фактори й елементи проектування організації.*
18. *Основні типи організаційних структур.*
19. *Нові підходи в проектуванні організації.*
20. *Прийняття управлінських рішень.*
21. *Вдосконалення структури енергетики.*
22. *Світовий досвід організації структури енергетичної галузі.*
23. *Основні положення енергетичної політики ЄС.*
24. *Централізовані та децентралізовані об'єднання.*
25. *Вертикально та горизонтально інтегровані компанії.*
26. *Енергоринок України.*
27. *Моделі енергоринків – світовий досвід.*
28. *Реформа ринку України. Реформування генерації.*

29. *Передача електричної енергії та диспетчеризація.*
30. *Організацію купівлі-продажу електричної енергії на ринках двосторонніх договорів.*
31. *Організацію купівлі-продажу електричної енергії на ринку РДН «на добу наперед».*
32. *Організацію купівлі-продажу електричної енергії на ВДР(внутрішньодобовий).*
33. *Організація і планування допоміжного виробництва (ремонтного обслуговування обладнання).*
34. *Характеристика системи планово-попереджувального ремонту електрообладнання.*
35. *Собівартість теплової та електричної енергії на ТЕЦ.*
36. *Організація і планування допоміжного виробництва (ремонтного обслуговування обладнання).*
37. *Характеристика системи планово-попереджувального ремонту електрообладнання.*
38. *Собівартість теплової та електричної енергії на ТЕЦ.*

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено ст. викладачем кафедри відновлюваних джерел енергії ФЕА, Гаєвською Г.М.

Ухвалено кафедрою відновлюваних джерел енергії ФЕА (протокол №9 від 18.05.2023 р)

Погоджено Методичною комісією факультету¹ (протокол №10 від 22.06.2023 р)

¹Методичною радою університету– для загальноуніверситетських дисциплін.