

## Відомості про самооцінювання

## Загальні відомості

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	168
Повна назва ЗВО	Сумський державний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	5408289
ПІБ керівника ЗВО	Васильєв Анатолій Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.sumdu.edu.ua
Реєстраційний номер ВСП ЗВО у ЄДЕБО	-
ID освітньої програми в ЄДЕБО	7382
Назва ОП	електротехнічні системи електроспоживання
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти	наказ МОН від 22.05.2017 № 100-л
Цикл (рівень вищої освіти)	Магістр
Галузь знань, спеціальність	14 Електрична інженерія
Спеціалізація	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП	Кафедра електроенергетики факультету електроніки та інформаційних технологій
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Магістр електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Мова (мови) викладання	Українська
ПІБ та посада гаранта ОП	Лебединський Ігор Леонідович, завідувач кафедри електроенергетики
Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження	Освітньо-професійна програма «Електротехнічні системи електроспоживання» магістерського рівня розроблена у рамках спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Підготовка фахівців з електротехнічних систем електроспоживання здійснюється на базі СумДУ з 2004 року. Перший набір магістрів на ОПП «Електротехнічні системи електроспоживання» спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка був здійснений у 2016 році. У грудні 2018 року випуск за ОП здійснювався згідно з сертифікатом про акредитацію спеціальності у цілому. До розроблення даної ОПП були долучені адміністративний склад СумДУ, факультету електроніки та інформаційних технологій та науково-педагогічний склад кафедри електроенергетики, яка є базовою для формування групи забезпечення спеціальності. На етапі розробки освітньої програми долучалися наступні представники підприємств: Мовчан О.С. – директор Сумських магістральних мереж ДП НЕК «Укренерго», Жемаєв С. С – начальник служби релейного захисту і автоматики та метрології Сумських магістральних мереж ДП НЕК «Укренерго», Горбуль В. Ю. – заступник директора технічного з низьковольтних мереж ПАТ «Сумиобленерго», Ромбовський Ю. С. – начальник інспекції Держенергонагляду у Сумській області, Курило С. М. – заступник начальника інспекції Держенергонагляду у Сумській області, Бабенко М. О. – головний енергетик ПАТ «Сумхімпром», Зимокос Р. А. – головний енергетик ПАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання».
*Освітня програма	<a href="#">141 Освітньо-професійна програма СумДУ.pdf</a>

*Навчальний план за ОП	<a href="#">141 Навчальний план СумДУ.pdf</a>
Рецензії та відгуки роботодавців	<a href="#">141 Рецензія відгук Хімпром (СумДУ).pdf</a>
*Заява на проведення акредитації ОП	<a href="#">заява_141_mag.pdf.p7s</a>

## 1. Проектування та цілі освітньої програми

<p><b>Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?</b></p>	<p>Мета освітньої програми відповідає мінливим потребам промислових та енергетичних підприємств регіону, інтересам потенційних роботодавців, абітурієнтів, оскільки вона спрямована на забезпечення здобуття студентами поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь та розумінь, що відносяться до областей електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що дасть їм можливість виконувати свою роботу самостійно. Освітня програма розроблена з урахуванням місії, стратегії та потенціалу університету. Зафіксована місія та стратегія СумДУ: <a href="https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/gen-info/misiia-viziia-stratehiia.html">https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/gen-info/misiia-viziia-stratehiia.html</a>. Унікальність ОП полягає у набутті поглиблених знань, умінь та розумінь в розробці, аналізі та синтезі розподільних електричних мереж складної конфігурації, систем електропостачання промислових, комунальних та житлових об'єктів.</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО</b></p>	<p>Концептуальні засади та стратегія розвитку університету розміщені на офіційному сайті СумДУ: <a href="https://www.sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/gen-info/misiia-viziia-stratehiia.html">https://www.sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/gen-info/misiia-viziia-stratehiia.html</a>. ОП "Електротехнічні системи електроспоживання" повністю корелює з місією СумДУ, оскільки має на меті формування конкурентоспроможного магістра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, який має уміння та знання в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці і вміє самонавчатися. Головним завданням діяльності університету відповідно до «Концептуальних засад діяльності СумДУ, стратегії розвитку на 2010-2020 роки, заходи реалізації та прогностні показники (оновлена редакція)» від 2014 року, є конкурентоспроможний випускник. Саме рівень професійної підготовки випускників якнайкраще демонструє конкурентоспроможність СумДУ як у вітчизняній, так і міжнародній освітній та науковій сферах. На базі компетентностей, отриманих в результаті вивчення ОП "Електротехнічні системи електроспоживання", магістр електроенергетики, електротехніки та електромеханіки може нарощувати необхідні знання та вміння в професійній діяльності та мати здатність швидко адаптуватися до змін.</p>

<p><b>Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:</b></p>	<p><b>- здобувачі вищої освіти та випускники програми</b></p> <p>Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП “Електротехнічні системи електроспоживання” інтереси здобувачів враховані через сформовані інституційні структури: - участь в Раді забезпечення якості факультету ЕЛІТ (входять представники студентського самоврядування); - участь в Раді забезпечення якості СумДУ (входять представники студентського самоврядування); - через участь у роботі Студентської агенції співдії якості освіти; - участь у Робочій проєктній групі (до РПГ ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти включена здобувач цього рівня, студентка групи ЕТм-91 Чала Дарина Миколаївна).</p> <p><b>- роботодавці</b></p> <p>Роботодавці залучені безпосередньо до розробки основних елементів ОП – компетентнісної моделі випускника в цілому, універсальних і професійних компетентностей, необхідних для здійснення випускниками фахової діяльності у сфері електроенергетики, електротехніка та електромеханіки. Також вони приймали участь у формулюванні результатів навчання та визначення елементів навчального плану, що забезпечують їх досягнення. Інтереси та пропозиції роботодавців враховані через: - участь в експертній раді роботодавців (наказ СумДУ про створення № 0143-І від 17.02.2016 р.), на засіданнях якої роботодавці обговорювали компетентності та програмні результати навчання та вносили свої пропозиції до проекту ОП «Електротехнічні системи електроспоживання»; - участь у Робочій проєктній групі (до РПГ ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти включений керівник групи експлуатації РЗтаА Сумського РЕЦ ПрАТ НЕК «Укренерго» Жемаєв Сергій Степанович); - відгук рецензента освітньої програми – начальника бюро відділу головного енергетика ПАТ “СУМИХІМПРОМ” Бабака О.О.;</p> <p><b>- академічна спільнота</b></p> <p>Інтереси академічної спільноти враховані через: - засідання випускової кафедри, робочої проєктної групи ОП, обговорення та схвалення ОП на Радах забезпечення якості факультету та СумДУ; - відгук рецензента освітньої програми завідувача кафедри передачі електричної енергії Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" доктора технічних наук, проф. Шевченко Сергія Юрійовича; - обговорення аспектів проектування ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» з представниками інших ЗВО України (що мають ОП за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка») на міжнародних та всеукраїнських конференціях, студентських олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт. Крім того ОП відображає усі акценти академічної стратегії СумДУ підготовки фахівців, а саме реалізацію академічної та гуманістичної функції освіти; пріоритет професійної складової; націленість дисциплін як на формування фахових знань, так і загальної культури, забезпечення міждисциплінарності та комплексності підготовки, її гармонізація з ринком праці.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці</b></p>	<p>Сучасні та перспективні задачі фахівців зі спеціальності 141 “Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка” полягають у розробленні: – варіантів підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем. – планів заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем. – заходів з реконструкції існуючих електричних мережі та підстанції, електротехнічних і електромеханічних комплексів та систем з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу. Підготовка саме таких фахівців є метою цієї освітньої програми. В програмні результати закладене усвідомлення фахівцем комплексного підходу, самонавчання, комунікативність. Саме такий підхід дає можливість фахівцю бути затребуваним на ринку праці, розвиватися самому та вносити вклад у розвиток спеціальності</p>

<p><b>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст</b></p>	<p>Галузевий контекст під час формування цілей і програмних результатів ОП був врахований набуттям знань з актуальних технічних та наукових проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки та навичок їх самостійного використання. Підтвердженням належного врахування галузевого контексту є те, що згідно світового галузевого рейтингу Times Higher Education інженерно-технічні спеціальності СумДУ були відзначені у категорії 800+ <a href="https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/subject-ranking/engineering-and-IT#!/page/0/length/25/locations/UA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats">https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/subject-ranking/engineering-and-IT#!/page/0/length/25/locations/UA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats</a>. А за галузевим ранжуванням Round University Ranking СумДУ традиційно знаходиться серед лідерів України (<a href="http://roundranking.com/universities/sumy-state-university.html?highlight=WyJzdW15l10=">http://roundranking.com/universities/sumy-state-university.html?highlight=WyJzdW15l10=</a>) – 5 національна позиція з технічних наук у 2019 році. Регіональний контекст враховується при забезпеченні потреб підприємств у фахівцях з “Електротехнічних систем електроспоживання”. В даний час на провідних підприємствах області: ПАТ “Сумиобленерго”, ПАТ “Сумхімпром”, ПАТ «Сумське НВО», ДП “НЕК Укренерго” ВПСМАЕМ проводиться велика робота як з реконструкції електричних розподільних мереж, підстанцій, так і з проектування нових мереж, для підключення споживачів. При цьому існує потреба в кваліфікованих фахівцях, що володіють відповідними знаннями та вміннями.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм</b></p>	<p>Під час формулювання цілей і програмних результатів даної ОП “Електротехнічні системи електроспоживання” на засіданнях: – кафедри електроенергетики, – робочої проектної групи, – ради роботодавців були розглянуті аналогічні ОП провідних університетів України: Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», ОП Lublin University of Technology (м. Люблін, Польща).</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти</b></p>	<p>Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній</p>
<p><b>Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?</b></p>	<p>Національна рамка кваліфікацій – системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів. З метою забезпечення кореляції визначених компетентностей, зазначених в освітній програмі, з класифікацією компетентностей 8-го рівня Національної рамки кваліфікацій у процесі розроблення освітньої програми використовувалась Матриця відповідності компетентностей та дескрипторів Національної рамки кваліфікацій, що є інформаційним додатком до освітньої програми. З метою співвіднесення програмних результатів навчання та компетентностей, зазначених в освітній програмі, у процесі її розроблення використовується матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей компонентам освітньої програми, що є інформаційними додатками до освітньої програми. При їх підготовці ураховані Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (затверджені Наказом МОН України «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОН України від 21.12.2017 № 1648)). Наприклад, для ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» дескриптору ЗН1 відповідають програмні результати, зокрема ПРН1. Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем. Дескриптору УМ1 відповідають програмні результати, зокрема ПРН7. Володіти методами математичного та фізичного моделювання об’єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах. Дескриптору К1 відповідають програмні результати, зокрема ПРН9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності. Дескрипторам АВ1, АВ2, АВ3 відповідають програмні результати, зокрема ПРН4. Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.</p>

## 2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?	90
Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах Числове поле ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?	65
Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?	25
Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?	<p>Зміст ОП “ Електротехнічні системи електроспоживання” має чітку структуру; освітні компоненти, включені до програми, становлять логічну взаємопов’язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних конструювати, проектувати, експлуатувати, виконувати монтаж, налагодження та ремонт, створювати нове обладнання та впроваджувати новітні технології, проводити наукові дослідження. Цілі ОП полягають у формуванні магістра електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, який вміє самонавчатися та володіє компетенціями заявленими в ОП. Фундаментальну підготовку з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки забезпечують освітні компоненти програми ОК3-ОК9, які спрямовані на досягнення програмних результатів навчання ПРН1-6, сутність яких полягає в здатності аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах та знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем. Загальні компетенції та програмні результати навчання ПРН10-15 забезпечують освітні компоненти програми ОК1-ОК2. Загальні компетентності також формуються і при вивченні дисциплін фундаментального спрямування ОК3-ОК10. В ОП дисципліни пов’язані наступними логічними зв’язками. В 1-му семестрі вивчаються дисципліни ОК5, ОК6, потім на їх основі в 2-му семестрі дисципліни ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8. В3-му семестрі на базі ОК3, ОК4,ОК5 вивчається дисципліна ОК9 і проходить практична підготовка ОК11, ОК12.</p>
Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?	<p>Здобувачі вищої освіти ОП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через: - вільний індивідуальний вибір навчальних дисциплін в обсязі, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» з розширеним переліком навчальних дисциплін із набуття загальних компетентностей, можливістю вибору форми навчання (традиційної, електронної, та дистанційної форм). Вибір навчальної дисципліни реалізується через особистий кабінет студента (<a href="https://cabinet.sumdu.edu.ua/">https://cabinet.sumdu.edu.ua/</a>). індивідуальна траєкторія навчання – через дисципліни вільного вибору. Форма навчання реалізується через навчальні ресурси СумДУ: <a href="https://dl.sumdu.edu.ua/uk/">https://dl.sumdu.edu.ua/uk/</a> (дистанційна), <a href="https://elearning.sumdu.edu.ua/user/sign_in">https://elearning.sumdu.edu.ua/user/sign_in</a> (електронна), <a href="http://etech.sumdu.edu.ua/discipliny.php">http://etech.sumdu.edu.ua/discipliny.php</a> (традиційна). - можливість індивідуального вибору науково-дослідних робіт з навчальних дисциплін, тематики кваліфікаційних робіт; - можливість участі у програмах внутрішньої та міжнародної мобільності, в тому числі – академічних обмінів. - неформальну освіту шляхом участі у роботі наукових гуртків. На кафедрі електроенергетики працюють наступні студентські гуртки: «Системи сонячної енергетики», «Системи високих напруг» (керівник – доцент Петровський М.В.). Особливості реалізації способів формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти, розподіл функціональних обов’язків у сфері організаційної, інформаційної та консультативної підтримки викладені у відповідних нормативних актах, розміщених на сайті СумДУ.</p>

<p><b>Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?</b></p>	<p>Сформована нормативна база для забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін: Положення про організацію освітнього процесу; Рішення ради з якості з питань: «Принципи формування та особливості викладання вибіркових дисциплін у 2016-2017 навчальному році»; Рішення вченої ради з питань: «Про принципи формування навчальних планів 2017/2018 року прийому» та «Принципи формування освітніх програм та навчальних планів згідно нових стандартів вищої освіти»; накази ректора «Про організацію викладання дисциплін вільного вибору» та «Про автоматизовану підтримку процесу реєстрації для вивчення вибіркових дисциплін». Заходи щодо забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін: 1. підготовча робота, у тому числі кожного навчального року у термін до 01 жовтня: - ознайомлення здобувачів з особливостями освітнього процесу й структури навчальних планів у розрізі обов'язкових та вибіркових складових; - інформування здобувачів про порядок, строки та особливості реєстрації для вивчення дисциплін вільного вибору; - залучення здобувачів всіх форм та рівнів навчання до використання особистих кабінетів для ознайомлення з переліком дисциплін та здійснення ними самостійного вибору; 2. методична робота щодо формування /оновлення каталогів дисциплін вільного вибору: - у термін до 31 жовтня кожного навчального року Ради із забезпечення якості вищої освіти інститутів (факультетів) подають пропозиції щодо формування каталогу дисциплін вільного вибору, орієнтованих на розвиток загальних компетентностей, зокрема, шляхом формування переліку дисциплін вільного вибору або блоків (майнорів), для подальшого їх затвердження на Раді з якості СумДУ; - у термін до 30 грудня кожного навчального року Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти факультету електроніки та інформаційних технологій актуалізують перелік дисциплін вільного вибору /траєкторій профілізації циклу професійної підготовки (мейджорів) з урахуванням результатів опитування здобувачів вищої освіти щодо організації їх вивчення, результатів моніторингу ринку праці, якими виявлено їх невідповідність його потребам тощо; 3. процедура реєстрації для вивчення певних вибіркових дисциплін здійснюється здобувачами з використанням інформаційного сервісу «Особистий кабінет» для освітнього ступеня «магістр» - на 2-3 семестри у 1-му семестрі (протягом вересня) поточного навчального року. За результатами вибору групи (потоків) формуються з урахуванням мінімальних та максимальних обмежень, встановлених каталогом вибіркових дисциплін. У разі несформованості групи здобувачі можуть реалізувати своє право на вільний вибір дисциплін через навчання з використанням електронних ресурсів (OCW СумДУ, дистанційні курси, масові онлайн курси тощо) під керівництвом викладача.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності</b></p>	<p>В ОП та навчальному плані передбачений ОК 11 «Переддипломна практика». В навчальному процесі це відображається як проходження переддипломної практики у відповідних організаціях, складання звіту за результатами практики. Перелік методичних матеріалів та баз практики наведено на сайті кафедри електроенергетики: <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1iqJ0Da50sVh83n5UUrhuPWxCv1t4Z7xB">https://drive.google.com/drive/folders/1iqJ0Da50sVh83n5UUrhuPWxCv1t4Z7xB</a>. При проходженні переддипломної практики студенти отримують наступні компетентності: ФК02. Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК04. Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки при проектуванні та експлуатації обладнання та об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. ФК05. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Програми практик оновлюються з урахуванням зміни, як складу обладнання так методів роботи з ним. Керівниками практики від підприємства назначаються кваліфіковані фахівці, до складу яких входять і випускники, що там працюють.</p>
<p><b>Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП</b></p>	<p>Навички спілкуватись англійською мовою та навички комунікації розвиваються в рамках дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» (ОК1). Під час вивчення інших дисциплін практикується вирішення проблемних завдань групами (бригадами), щоб формувати їх вміння працювати в команді. Викладач керує цією групою через лідера, причому роль лідера змінюється по черзі усі серед всієї групи студентів. Завдання сформоване таким чином, що для його виконання потрібно здійснити розподіл діяльності між членами групи та здійснити узгодження усіх частин задачі. В рамках дисципліни «Організаційно-економічний і науковий супровід кар'єри спеціаліста високотехнологічної індустрії» студенти отримують навички з організації роботи як у колективі, так і окремих працівників у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Також вони здобувають навички з написання документів різного типу, представлення себе на ринку праці та науковому середовищі, методик організації бізнес процесів, захисту інтелектуальних результатів своєї праці.</p>

<p><b>Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?</b></p>	<p>На цей час нові професійні стандарти знаходяться в розробці. В ОП придатність до працевлаштування визначається за КВЕД 003:2005 із змінами і доповненнями.</p>
<p><b>Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?</b></p>	<p>Загальні вимоги до організації СРС задекларовані в Положенні про організацію освітнього процесу в СумДУ (підрозділ 6.3) та інших нормативних актах <a href="http://normative.sumdu.edu.ua">http://normative.sumdu.edu.ua</a>. Аналіз розподілу навчального навантаження за ОП "Електротехнічні системи електроспоживання" в розрізі видів навчальної роботи обов'язкових навчальних дисциплін складає: на аудиторну роботу спрямовано 480 год (18 %), з них: 192 годин – у 1 семестрі, 224 год – у 2 семестрі, 64 год – у 3 семестрі; на СРС спрямовано 2220 год (82 %), з них: 408 год – у 1 семестрі, 436 год – у 2 семестрі, 1376 год – у 3 семестрі. Для підвищення ефективності освоєння матеріалу дисципліни, передбаченого для самостійного вивчення, використовуються відкриті електронні навчальні ресурси СумДУ на <a href="https://elearning.sumdu.edu.ua">https://elearning.sumdu.edu.ua</a>, електронний Інституційний депозитарій <a href="https://essuir.sumdu.edu.ua">https://essuir.sumdu.edu.ua</a>, а також інші відкриті освітні ресурси (масові онлайн-курси тощо). Також для організації СРС за дисциплінами ОП передбачені консультації викладачів згідно затвердженого графіка на випусковій кафедрі: Для з'ясування, яким є реальний обсяг навантаження здобувачів на ОП, використовується опитування здобувачів через систему електронних особистих кабінетів (4 рази на рік). Це анкетування дозволяє реалістично оцінити, які дисципліни студенти вважають перевантаженими, у тому числі самостійною роботою, які, навпаки, недовантажені.</p>
<p><b>Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти</b></p>	<p>За дуальною формою у класичному розумінні за ОП "Електротехнічні системи електроспоживання" не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. В той же час, реалізуються елементи дуальної освіти. Так, здобувачі вищої освіти можуть поєднувати навчання з роботою за фахом. При цьому вони мають право на індивідуальне навчання у формі індивідуального графіку відповідно до Положення про порядок навчання студентів за індивідуальним графіком: (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=b27db9c7-09b8-e011-9adc-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=b27db9c7-09b8-e011-9adc-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>). Наступні студенти магістри за ОП "Електротехнічні системи електроспоживання" по-єднують роботу (офіційно працевлаштовані) та навчання: Група ЕТм-91: Заїка В.С. – електромонтер з експлуатації електролічильників філії «Сумський міський район електричних мереж ПАТ «Сумиобленерго», Захарко А.Ю. – інженер-електрик ФОП. Захарко Ю.І., Зимогляд Ю.В. – електромонтажник-налагоджувальник ФОП Захарко Ю.І., Захарченко В.В. – електромонтер ФОП Жаренко В.О., Полевик А.М. – електрик Сумського державного університету. Група ЕТм-81: Жогур Д.С. – Електромонтажник силових мереж та електроустаткування. ТОВ «БК «Ескадор», Торяник Р.О. – інженер відділу проектного забезпечення служби єдиного замовника ПАТ «Сумиобленерго».</p>

### 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

<p><b>Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП</b></p>	<p><a href="http://vstup.sumdu.edu.ua/">http://vstup.sumdu.edu.ua/</a></p>
---	--

<p><b>Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?</b></p>	<p>Прийом за освітньою програмою здійснюється на основі здобутого ступеня бакалавра, магістра (рівня спеціаліста) за відповідною або іншою спеціальністю. Вступні випробування проводяться з використанням тестових технологій. Правилами прийому до СумДУ для вступу на ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» визначено складання двох іспитів – з іноземної мови (англійська, німецька або французька на вибір вступника) та фахового іспиту зі спеціальності. Для вступників з непрофільних спеціальностей передбачено додатковий фаховий іспит з вищої математики. Зміст фахового вступного випробування базується на двох освітніх компонентах базової підготовки бакалаврів – теоретичні основи електротехніки та електричні машини, і дозволяє ви-значити рівень початкових компетентностей, необхідних для успішного проходження навчання за ОП «Електротехнічні системи електроспоживання». Під час конкурсу враховуються додаткові бали за навчальні та наукові досягнення абітурієнтів (для переможців Всеукраїнської студентської олімпіади та Всеукраїнського конкурсу студентських робіт, а також за наявність статей у фахових виданнях та патентів). Посилання на веб-сторінку з правилами прийому до магістратури та відповідними програмами вступних випробувань: <a href="http://vstup.sumdu.edu.ua/vstup-do-mahistratury.html">http://vstup.sumdu.edu.ua/vstup-do-mahistratury.html</a>.</p>
<p><b>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, регулюються такими нормативними документами СумДУ: - Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти, затвердженим наказом ректора №0521-І від 10.07.18 р. (<a href="http://bit.do/feXDu">http://bit.do/feXDu</a>); - Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському державному університеті, затвердженим наказом ректора №0452-І від 22.06.16 р. (<a href="http://bit.do/feXDZ">http://bit.do/feXDZ</a>). Доступність визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, реалізується через прозорі механізми процедури перезарахування освітніх компонент. Відповідно до зазначеної нормативної бази СумДУ, визнання результатів навчання та пере-зарахування освітніх компонент здійснюється на основі укладеного договору про навчання (ста-жування) за програмою академічної мобільності. Перезарахування результатів навчання здійснюється деканом/директором згідно програми академічної мобільності, затвердженої у встановленому порядку, відповідно до наданої академічної довідки або аналогічного документу, отриманого здобувачем вищої освіти в іншому закладі освіти. Поінформованість здобувачів вищої освіти про можливість визнання результатів навчання забезпечується наявністю відповідної нормативної бази у вільному доступі на сайті СумДУ та ознайомленням з документами під час оформлення договору про навчання (стажування) за програмою академічної мобільності.</p>
<p><b>Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?</b></p>	<p>На ОП приклади відсутні</p>
<p><b>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється від-повідними наказами про зарахування результатів змішаного навчання тощо, які визначають види освітніх заходів неформальної освіти, вимоги до документів про участь у них тощо. Перезарахування таких результатів навчання здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається. Для перезарахування результатів неформальної освіти здобувач звертається із заявою до Гаранта ОП. Гарант ОП здобувача, визначає змістовну відповідність результатів неформального</p>

#### 4. Навчання і викладання за освітньою програмою



<p><b>Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи</b></p>	<p>Академічний персонал, відповідальний за запровадження ОП та її компонентів, забезпечує узгодженість між програмними результатами навчання, методами навчання та викладання. При цьому дотримуються рекомендації Довідника користувача ЄКТС, відповідно до якого конструктивне узгодження результатів навчання, видів навчальної діяльності та оцінювання є невід'ємною вимогою до освітніх програм. Відповідність методів навчання й викладання результатам навчання за окремим освітнім компонентом та результатам навчання за освітньою програмою обґрунтовується у робочих програмах навчальних дисциплін. Форма робочої програми навчальної дисципліни передбачає узгодження результатів навчання за дисципліною з програмними результатами навчання, методами навчання та викладання. На ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» застосовуються як традиційну систему методів і прийомів, так і інноваційні інтерактивні методики, зокрема використання у освітній діяльності змішаного навчання (ОК2, ОК3, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9), групового навчання (ОК1, ОК2, ОК8, ОК10). Найбільш поширеними є виконання практичних завдань з використанням комп'ютерних технологій (ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8).</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?</b></p>	<p>Студентоцентроване навчання є основою для цієї ОП та передбачає: можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій; застосування методів активного навчання; акцент на критичному й аналітичному навчанні та розумінні; розширення автономії здобувачів вищої освіти; рефлексивний підхід до процесів навчання й викладання як із боку здобувачів вищої освіти, так і викладачів. Для реалізації студентоцентрованого навчання у рамках даної ОП передбачені наступні форми навчання: – проблемно-орієнтоване навчання, – електронне навчання в системі ОСW (ОК), MIX СумДУ, – самонавчання за допомогою дистанційної форми і сайту кафедри електроенергетики, – навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, e-learning за окремими освітніми компонентами, професійна практика. Студенти можуть отримувати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники методичні вказівки, тощо як в паперовому, так і в електронному вигляді, що знаходяться в бібліотеці СумДУ та на кафедрі електроенергетики. Доступ до всіх баз даних матеріалів надається у внутрішній мережі університету.</p>
<p><b>Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи</b></p>	<p>При виконанні навчальних завдань (виборі теми курсового проєкту або магістерської роботи) студенти можуть самостійно обрати напрямок досліджень (у рамках спектру задач відповідної дисципліни) у тому числі теми, які є соціально, політично або етично контраверсійними. Особисті погляди викладачів кафедри з тих чи інших питань, формальні чи неформальні інституційні практики не є перешкодою при виборі теми досліджень.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів</b></p>	<p>Відповідно до нормативної бази університету здобувачам вищої освіти надається силабус, що містить основну суттєву інформацію про навчальну дисципліну, та оприлюднений на веб-сайті кафедри. Основною метою силабусу є інформування здобувачів вищої освіти та / або абітурієнтів про цілі, зміст, результати навчання, методи викладання, навчання та оцінювання у межах окремої навчальної дисципліни. Кафедра електроенергетики має електронний ресурс, що містить електронні навчально-методичні матеріали дисциплін навчального плану, які розміщені в системах ОСW СумДУ, дистанційного навчання, на сайті кафедри електроенергетики (<a href="http://etech.sumdu.edu.ua">http://etech.sumdu.edu.ua</a>) з метою забезпечення вільного та в зручний час доступу до нього здобувачів вищої освіти.</p>

<p><b>Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП</b></p>	<p>СумДУ реалізує цільову комплексну програму «Організація наукової роботи студентів в органічному поєднанні з навчальним процесом» на 2019-2020 роки» (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua">http://normative.sumdu.edu.ua</a>). Мета цієї програми зменшити розрив між освітньою і науковою компонентами діяльності. сформувані таке науково-освітнє середовище, в якому наукові досягнення вчених університету суттєво впливали б на змістовність навчального процесу. Реалізуючи цю програму, викладач кафедри електроенергетики зобов'язаний крім навчально-педагогічного навантаження і методичної роботи проводити науково-дослідницьку діяльність. В рамках науково-дослідної діяльності усі викладачі кафедри керують навчально-дослідною роботою студентів. Індикатором успішного поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП є: – участь студентів наукових конференціях, наприклад, щорічній науково-технічній конференції «Фізика, електроніка, електроенергетика» СумДУ (секція «Електротехніка»); – участь студентів у конкурсах наукових студентських робіт. Науково-дослідна робота студентів є продовженням і поглибленням навчального процесу і включена в процес підготовки фахівця. Вона включає в себе: освоєння прийомів планування, навчально-наукових досліджень і особистої самоорганізації дослідника, способів проведення наукових обговорень, техніки виступів з повідомленнями, доповідями; знайомство з методами роботи з науковою літературою в друкованій та електронній формах; освоєння різних навчальних програм, і методів статистичної обробки даних досліджень; накопичення досвіду підготовки тез доповідей, та реалізації їх презентації, написання наукових статей. Усі магістерські проєкти студентів містять елементи наукової новизни. За результатами своїх досліджень студенти, у співавторстві з викладачами, публікують статті у фахових виданнях України та збірниках конференцій</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі</b></p>	<p>В сучасний час відбувається швидкий розвиток проектування і будівництва сонячних електростанцій. У зв'язку з цим, щорічно виникає задача часткового оновлення змісту освітніх компонентів з урахуванням появи нових видів сонячних панелей, систем управління режимами роботи їх. Враховуючи вищенаведене, викладачі кафедри частково змінюють зміст освітніх компонентів, особливо у тій частині що стосується прикладних аспектів застосування сонячних панелей. Так, наприклад, зміст освітніх компонент ОК3, ОК4 (Проектування систем електропостачання) у цьому році було змінено у тій частині, що стосується питань застосування сонячних панелей, а зміст компонент ОК6, ОК8 змінено у тій частині, що відноситься до появи нового</p>

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

<p><b>Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?</b></p>	<p>Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів освіти у межах освітніх компонентів ОП є чіткими, зрозумілими, надають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання та оприлюднюються заздалегідь. Формами контрольних заходів є вхідний, поточний, відстрочений (контроль залишкових знань, умінь та інших програмних результатів навчання) та підсумковий контроль. Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання завдяки тому, що на етапі укладання робочих навчальних програм зміст контрольних заходів має відповідати результатам дисципліни, скорельованими з результатами навчання. Поряд із цим зміст підсумкових контролів (модульного, семестрового) також зорієнтований на програмні результати, оскільки виставляється за накопиченням балів, а значить автоматично зорієнтовується на зміст дисципліни і на її результати. Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: освітні компоненти, результати яких передбачають практичне наповнення, завершуються заліком, освітні компоненти теоретичного або теоретико-практичного наповнення – екзаменом. При проведенні поточного контролю у здобувачів освіти за ОП викладачі використовують технології змішаного навчання. Поточний контроль дозволяє викладачеві повною мірою відслідковувати прогрес у досягненні результатів навчання у кожного із здобувачів освіти. Підсумковий контроль здійснюється з метою оцінювання результатів навчання і передбачає заходи семестрової та підсумкової атестації, що проводяться в терміни, передбачені навчальним планом. За ОП передбачена атестація здобувачів освіти за другим (магістерським) рівнем у формі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи магістра. Рівень досягнених результатів навчання здобувачів вищої освіти відображається у відомості успішності, індивідуальному навчальному плані та навчальній картці здобувача вищої освіти. Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: освітні компоненти, результати яких передбачають більш практичне наповнення, завершуються заліком, освітні компоненти більш теоретичного або теоретико-практичного наповнення – екзаменом. Відстрочений контроль є складовою системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Результати відстроченого контролю не враховуються під час оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти з освітнього компонента.</p>
<p><b>Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?</b></p>	<p>Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечуються: ґрунтовним підходом кафедр до їх планування і формулювання; наскрізною роз'яснювальною роботою зі студентами тощо. Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти визначена Положенням про організацію освітнього процесу: (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=d8ae04b7-0a39-e611-b47a-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=d8ae04b7-0a39-e611-b47a-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>). Організація атестації здобувачів вищої освіти та правила їх проведення у СумДУ регламентується Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій СумДУ з атестації здобувачів вищої освіти: (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=209b2b14-2814-e511-b157-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=209b2b14-2814-e511-b157-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>). Єдині норми та правила до структури, змісту та оформлення екзаменаційних матеріалів для контрольних заходів підсумкової атестації за ступенем «бакалавр» встановлюються Методичною інструкцією "Загальні вимоги до структури, змісту та оформлення екзаменаційних матеріалів контрольних заходів підсумкової атестації за ступенем "бакалавр", що проводяться за тестовими технологіями" (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=26574ab6-460b-e811-8ef8-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=26574ab6-460b-e811-8ef8-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>).</p>
<p><b>Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?</b></p>	<p>Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачам вищої освіти надається: 1) у перший навчальний день на вступній лекції для першокурсників «Організація освітнього процесу»; 2) на сайті випускової кафедри в розрізі дисциплін, оновлюється щорічно на початку навчального року; 3) на першому занятті з дисципліни викладач надає регламент з переліком контрольних заходів та критеріями їх оцінювання. Щорічно органи студентського самоврядування кожного інституту (факультету) проводиться конференція «Навчальний процес очима студентів», яка узагальнює пропозиції здобувачів щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання, які потім обговорюються на конференції «Віч-на-віч з ректором» і, за необхідності, закріплюються наказом ректора.</p>
<p><b>Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?</b></p>	<p>Стандарт вищої освіти на освітньою програмою відсутній. Діє тимчасовий стандарт СумДУ. Форми атестації в ОП відповідають цьому стандарту.</p>

<p><b>Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Процедура проведення контрольних заходів регулюється окремими розділами Положення про організацію освітнього процесу та регламентує проведення вхідного, поточного, відстроченого (контроль залишкових знань, умінь та інших програмних результатів навчання) та підсумкового контролю. До видів підсумкового контролю відносяться модульні контрольні роботи, що проводяться в межах вивчення модулів окремих дисциплін, завдання до них укладаються викладачем, їх зразки містяться в навчально-методичному комплексі навчальної дисципліни. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів у межах окремої дисципліни визначаються регламентом, доводяться до відома студентів на першому занятті та оприлюднюються на сайті випускової кафедри.</p>
<p><b>Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП</b></p>	<p>Об'єктивність викладачів при проведенні екзаменів забезпечується проведенням лише письмових екзаменів або тестових процедур. Кожний семестр відбувається опитування студентів стосовно організації навчального процесу стосовно кожної дисципліни через інструмент електронного кабінету. Щорічно органи студентського самоврядування кожного інституту (факультету) проводиться конференція «Навчальний процес очима студентів», конференція «Віч-на-віч з ректором», на яких обговорюються проблемні питання. Ці процедури сприяють усунути усуненню конфліктних ситуацій.</p>
<p><b>Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</b></p>	<p>Можливість та процедури повторного проходження модульних контрольних робіт визначаються регламентом кожної дисципліни. Правила перескладання підсумкового контролю у разі отримання незадовільної оцінки регламентується Положенням про організацію освітнього процесу та передбачають можливість дворазового перескладання – перший раз викладачу, другий раз комісії. Цей порядок передбачає стандартні етапи: ознайомлення з графіком перескладань, отримання індивідуального екзаменаційного листка, перескладання за стандартними процедурами.</p>
<p><b>Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</b></p>	<p>Процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів наступним чином: апеляція може подаватися у разі непогодження із оцінкою модульної або семестрової атестації; за фактом заяви створюється комісія за головування декана факультету, члени якої вивчають обставини скарги та визначають, чи були порушення при проведенні атестації. У разі встановлення порушень, що вплинули на результати оцінювання, оцінка може змінюватись за рішенням апеляційної комісії. Основні засади врегулювання конфліктів інтересів у СумДУ врегульовані наказом ректора «Про заходи щодо запобігання корупції» (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=8c1ab3be-fc59-e911-9c29-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=8c1ab3be-fc59-e911-9c29-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>). Головним механізмом цього є усунення від прийняття рішень та вчинення дій в умовах реального конфлікту інтересів.</p>
<p><b>Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?</b></p>	<p>Відповідним рішенням Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Сумського державного університету (<a href="https://sumdu.edu.ua/images/content/general/council-quality/decision_2018-04-19(1).pdf">https://sumdu.edu.ua/images/content/general/council-quality/decision_2018-04-19(1).pdf</a>) визначено основні заходи системної роботи із завершення розробки та подальшої імплементації університетської системи забезпечення академічної доброчесності в освітню і наукову діяльність. На виконання цього рішення нормативна база університету (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.194476836.88546985.1570821988-1339578397.1558037419">http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.194476836.88546985.1570821988-1339578397.1558037419</a>) наразі включає комплекс документів, які присвячені розбудові університетської системи забезпечення академічної доброчесності (розділ 2 основної нормативної бази системи управління якістю діяльності Сумського державного університету). Політика та стандарти дотримання академічної доброчесності визначені Кодексом академічної доброчесності, процедури дотримання академічної доброчесності – Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин, Методичною інструкцією щодо перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень, наказами ректора «Щодо створення університетської Комісії з етики та управління конфліктами», «Про підписання декларацій про дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу». Для організації системної роботи з напрямку академічної доброчесності в університеті створено Групу сприяння академічній доброчесності, діяльність якої регламентується відповідним Положенням.</p>

<p><b>Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?</b></p>	<p>Навчальні та кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти на етапі подання роботи до захисту перевіряються безпосередньо керівником навчальної/кваліфікаційної роботи або відповідальними на кафедрі (за приналежністю роботи, яка перевіряється), що призначаються у встановленому порядку. Перевірка всіх видів робіт на наявність ознак академічного плагіату обов'язково передує всім іншим процедурам розгляду. Алгоритм перевірки кваліфікаційних робіт на наявність ознак академічного плагіату визначається п. 5 Положення про академічну добро-чесність та етику академічних взаємовідносин. Університетом укладено договори з компаніями ТОВ «Антиплагіат» та «Plagiat.pl» на використання систем «Unichек» та «StrikePlagiarism» відповідно для перевірок кваліфікаційних та наукових робіт. Для перевірки інших видів навчальних робіт можуть бути використані програмні продукти (системи), які знаходяться у відкритому доступі. Технічним адміністратором та координатором використання систем систем «Unichек» та «StrikePlagiarism» в університеті виступає бібліотека. Адміністратор створює облікові записи операторів системи (призначених осіб, що здійснюють перевірку робіт) та розподіляє права на перевірку робіт. Технологічна складова перевірки навчальних і кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень визначена відповідною Методичною інструкцією. Банк кваліфікаційних робіт формується в університетському репозитарії (<a href="http://essuir.sumdu.edu.ua">http://essuir.sumdu.edu.ua</a>).</p>
<p><b>Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?</b></p>	<p>Основним викликом у сфері академічної доброчесності під час реалізації ОП є недостатня поінформованість здобувачів вищої освіти про види порушень академічної доброчесності та заходи боротьби з ними. Університет долає ці виклики комплексом популяризаційних заходів з промоції принципів академічної доброчесності та переваг чесного навчання. Підвищення авторитетності диплому про здобуття освіти та конкурентоспроможності випускника на ринку праці можливе лише за умови надання освітніх послуг та набуття компетенцій із дотриманням принципів академічної доброчесності, без створення умов для отримання неконкурентних переваг студентами при навчанні. Інструменти впровадження принципів дотримання академічної доброчесності у освітню діяльність університету несуть просвітницьку функцію. Серед основних інструментів слід виділити такі: - інформаційно-консультативне супроводження здобувачів вищої освіти, зокрема, через роботу з веб-сайтом «Академічна доброчесність» (<a href="http://integrity.sumdu.edu.ua/new">http://integrity.sumdu.edu.ua/new</a>); - лекції відомих випускників, роботодавців, експертів тощо з тематики переваг чесного навчання, цикли тренінгів для всіх учасників освітнього процесу в рамках всеукраїнських та між-народних проектів з академічної доброчесності, грантових програм тощо; - розміщення в університеті матеріалів, присвячених популяризації принципів академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти (банери, інфографіка тощо); - запровадження курсу «Основи академічного письма» та «Основи інформаційної грамотності».</p>
<p><b>Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП</b></p>	<p>Перелік основних порушень академічної доброчесності визначений Кодексом академічної доброчесності. Виявлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти здійснюється передусім викладачами (в межах дисциплін, які вони викладають) та керівниками кваліфікаційних робіт. Відповідальність за дотримання академічної доброчесності під час здійснення освітньої діяльності покладається на здобувачів вищої освіти та співробітників</p>

## 6. Людські ресурси

<p><b>Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?</b></p>	<p>«Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників СумДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua">http://normative.sumdu.edu.ua</a>) передбачає встановлення додаткових вимог до претендентів, у тому числі щодо виконання критеріїв, які характеризують якість їх науково-дослідної та навчально-методичної діяльності. Для проведення конкурсного відбору наказом ректора створюється центральна конкурсна комісія, до складу якої входять проректори, діяльність яких пов'язана з освітнім або науковим процесом, директори інститутів, декани факультетів, керівники підрозділів, що забезпечують організацію навчального процесу та підвищення кваліфікації викладачів, голова представницького органу профспілок та органу студентського самоврядування, а також інші посадові особи, здатні оцінити рівень професіоналізму претендентів на заміщення вакантних посад. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності, незалежності, об'єктивності та об'єктивності прийняття рішень, а також неупередженого ставлення до кандидатів. Прозорість проведення конкурсного відбору забезпечується чіткою формалізацією вимог до претендентів та регламентацією самого процесу, що супроводжується публікацією відповідної інформації на сайті університету та, у визначених випадках, у друкованих засобах масової інформації.</p>
--	---

<p><b>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу</b></p>	<p>Залучення роботодавців відбувається на декількох етапах освітнього процесу. При формуванні освітньої програми обов'язковою процедурою є її рецензування роботодавцями. На ПАТ «Сумиобленерго» та ПАТ «Сумське НВО» створені філії кафедри. Досвід професійної діяльності здобувачі вищої освіти набувають під час переддипломної практики, що проводиться згідно програми практики. Кваліфікаційні роботи можуть також виконуватися за тематикою, визначеною роботодавцем. До рецензування кваліфікаційних робіт запрошуються представники роботодавців.: ПАТ «Сумиобленерго»: Жогур С.І. – Відділ перспективного розвитку, провідний інженер, Терещенко С.М. – Проектно-кошторисний відділ, начальник, Савченко С.М. – Проектно-кошторисний відділ, інженер, Буднік А.В. – Проектно-кошторисний відділ, інженер II категорії, Горяєва Ю.О. – Проектно-кошторисний відділ, інженер I категорії, Терещенко А.О. – Відділ перспективного розвитку, інженер II категорії, Фомін К.С. – Проектно-кошторисний відділ, інженер. ДП "НЕК Укренерго" Відокремленого підрозділу Сумських магістральних електричних мереж : Боярчук О.Ю. – ЕТВ, провідний інженер, Гордієнко С.О. – , ГЕРЗ та А., провідний інженер, Падалко А.В. – ГЕРЗ та А., провідний інженер, Ніколаєв А.В. – ОДГ, керівник Фахівці-практики та представники роботодавців залучаються до складу екзаменаційних комісій (голова ДЕК – начальник служби РЗАтаМ Сумського РЕЦ ПрАТ "НЕК Укренерго" Жемаєв С.С.) з атестації здобувачів вищої освіти.</p>
<p><b>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців</b></p>	<p>Фахівці-практики, експерти галузі та представники роботодавців залучаються до проведення аудиторних занять, в тому числі на філії кафедри (навчального центру), що розташовані на базі підприємств ПАТ «Сумиобленерго», ПАТ «Сумське НВО». Так, лабораторні заняття з дисципліни за вибором студента «Основи монтажу і експлуатації електротехнічних систем електроспоживання» викладає директор з охорони праці ПАТ «Сумиобленерго», голова експертної ради роботодавців зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Горбуль Віталій Юрійович. Під час проведення аудиторних занять на філії кафедри на базі ПАТ «Сумське НВО» договір № 239-I від 02.06.2006 та договір про науково-технічне співробітництво та підготовку, перепідготовку спеціалістів між СумДУ та ВАТ Сумиобленерго №64 від 19.02.2002, експерти галузі разом із викладачами демонструють вирішення практичних завдань, використовуючи матеріально-технічну базу підприємства: обладнання підстанцій і ліній 110 кВ, 35 кВ, 10 кВ, 6 кВ. Таким чином здобувачі вищої освіти отримують практичні знання, а кафедра – зворотній зв'язок від роботодавця стосовно сучасних вимог та тенденцій ринку праці в галузі електроенергетики. Для ознайомлення здобувачів вищої освіти із професійними особливостями їх майбутньої професії, практичні заняття можуть проводити в структурному підрозділі підприємства (організації, установи) із залученням представників роботодавців.</p>
<p><b>Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння</b></p>	<p>Стимулювання професійного розвитку викладачів в СумДУ забезпечується через врахування отримання сертифікатів професійної майстерності, виданих міжнародними центрами сертифікації, підвищення кваліфікації відповідного міжнародного рівня в рейтингу структурних підрозділів (індикатор І1). Наявність практичного досвіду роботи на підприємствах, в установах та організаціях за відповідним профілем враховується при визначенні терміну контракту, а також при визначенні рейтингу викладачів в конкурсі «Кращі науково-педагогічні працівники». Крім цього Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу (сскр.sumdu.edu.ua) організовує навчання викладачів на програмах «Сучасні ІТ-компетентності», «Інтенсивний курс англійської мови», «Культура українського професійного мовлення: граматико-стилістичний практикум», «Сучасні методи обробки статистичних даних», «Профілактика спортивного травматизму та надання невідкладної домедичної допомоги» та інших. Підвищення кваліфікації викладачів в інших установах та організаціях зараховується в накопичувальній системі підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників.</p>

**Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

СумДУ має ліцензію на підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних працівників за програмами з інноваційної педагогічної діяльності та програмами з електронних засобів та дистанційних технологій навчання (наказ МОН молоді спорту №2951л від 29.11.2011). Крім цього, Центр розвитку кадрового потенціалу закладу освіти (сrkr.sumdu.edu.ua) постійно організовує ряд короткострокових програм, семінарів, тренінгів спрямованих на підвищення викладацької майстерності науково-педагогічних працівників, зокрема програми «Основи викладацької роботи в університеті», «Ораторське мистецтво, або мистецтво красномовства», «Дистанційні технології навчання у СумДУ», «Керівництво науковою роботою студента / аспіранта» та інші. В університеті також проводяться конкурси. З метою активізації діяльності викладачів щодо забезпечення якості вищої освіти, поширення кращого досвіду, додаткової мотивації педагогічних і науково-педагогічних працівників в університеті запроваджено ряд конкурсів, у тому числі конкурси педагогічних інновацій, на кращу колекцію навчальних матеріалів, опублікованих у відкритому доступі на OpenCourseWare, на розроблення електронного контенту масових відкритих онлайн-курсів, «Інновації ІКТ для сучасної освіти ICT4EDU», «Кращі науково-педагогічні працівники», «Кращий викладач очима студентів». Ряд показників, які характеризують якість навчально-наукової роботи зі студентами враховуються при визначенні рейтингу структурних підрозділів.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

З метою підвищення ефективності витрат та стимулювання до зростання надходжень діє система субрахунків структурних підрозділів СумДУ. Навчальний процес за ОП забезпечується навчально-методичною літературою через: бібліотечну інформаційну систему (БІС) СумДУ <http://lib.sumdu.edu.ua/library/DocSearchForm>; електронні колекції підручників, посібників і статей ПБС випускової кафедри; власні методичні розробки ПБС кафедри, які ще не розміщені у БІС СумДУ, шляхом Google-класів та через Google Disk. Таблиці матеріально-технічного забезпечення закладу у цілому наведена у додатку. За випусковою кафедрою для навчання за ОП закріплені 2 аудиторії та комп'ютерний клас загальною площею 196,3 кв.м. Всі аудиторії мають лабораторні стенди, а комп'ютерний клас мультимедійне устаткування та 8 комп'ютерних робочих місць (КРМ). Усі КРМ через університетську локальну мережу підключені до мережі Internet. Для підготовки магістрів за ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» використовуються також площі та матеріально-технічне забезпечення усіх кафедр, які приймають участь у викладанні дисциплін, передбачених навчальним планом ОП. Таблиця з обладнанням КМР комп'ютерного класу та програмним забезпеченням для навчання за ОП наведена у додатку. Посилання на загально університетські звіти: - фінансові звіти: <https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/financial-reports.html> - звіти проректорів за напрямками діяльності <https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/reports.html>

**Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

Для виявлення та належного врахування потреб та інтересів студентів більшість питань вирішується за безпосередньою участю відповідних органів студентського самоврядування (студентські деканати, студентська рада студмістечка, рада земляцтв іноземних студентів тощо). Також відповідні питання регулярно обговорюються на відповідних зустрічах зі здобувачами та періодичних опитуваннях. Отримана інформація використовується при прийнятті відповідних управлінських рішень щодо розвитку інфраструктури та підвищення якості студентських сервісів. Університет приділяє вирішенню цих питань належну увагу – загальне фінансування підтримки та розвитку інфраструктури університету у 2018 році становило близько 6% загального обсягу витрат СумДУ. Постійно збільшується аудиторний фонд із креативним простором, створюються навчально-тренувальні центри та приміщення «вільного» перебування та самостійної роботи студентів у позанавчальний час. Крім того, фінансуються численні соціальні ініціативи – дотації комплексу громадського харчування СумДУ, надання матеріальної допомоги, поліпшення умов проживання у студентських гуртожитках (додатково до плати за проживання) тощо. Для задоволення своїх інтересів магістри ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» використовують усі можливості, які надає кампус СумДУ.

<p><b>Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?</b></p>	<p>Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм та правил, а також правил проти пожежної безпеки. Безпечність перебування на території СумДУ забезпечується також налагодженою системою охорони порядку. Основним механізмом забезпечення психічного здоров'я є створення в університеті відповідної атмосфери, яка, серед іншого, визначена дотриманням Кодексу корпоративної культури СумДУ (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=cc831d09-e877-e111-97d8-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=cc831d09-e877-e111-97d8-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>) Психологічна служба СумДУ надає безкоштовну підтримку (<a href="https://sumdu.edu.ua/uk/kampus-life/social-face/psychological.html">https://sumdu.edu.ua/uk/kampus-life/social-face/psychological.html</a>) здобувачам та викладачам університету. Проводяться регулярні та різноманітні заходи щодо пропаганди та розвитку здорового способу життя, як серед студентів, так і серед співробітників СумДУ. На факультеті електроніки та інформаційних технологій щорічно навесні проводяться такі заходи, які дозволяють підтримувати дружню атмосферу викладач – студент: традиційний легкоатлетичний крос викладачів і студентів, футбольні та волейбольні змагання, сумісні брейн-ринги.</p>
<p><b>Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?</b></p>	<p>Здобувачі мають усі можливості для отримання необхідної інформації у зручний для себе спосіб – через офіційні сайти університету та його підрозділів, за допомогою персональних електронних кабінетів, на сторінках СумДУ у соціальних мережах. Також проводяться регулярні заходи щодо інформування здобувачів щодо міжнародної академічної мобільності, отримання академічних ліцензій на програмні продукти, можливостей додаткової освітньої та позаосвітньої діяльності тощо. Університет активно працює над питаннями працевлаштування студентів та випускників як на рівні університету (діє відділ практики та інтеграційних зв'язків з замовниками кадрів), так і на рівні навчальних структурних підрозділів СумДУ. Студенти, у тому числі, залучаються до оплачуваної роботи в університеті. Здійснюється соціальний супровід здобувачів – студенти пільгових категорій у встановленому порядку отримують соціальні стипендії. Університет виконує зобов'язання щодо забезпечення студентів-сиріт – вони забезпечуються безоплатним харчуванням, отримують грошові компенсації на придбання одягу та взуття тощо. Серед студентів, які проживають у гуртожитках, проводиться роз'яснювальна робота стосовно можливості отримання субсидій. Університет співпрацює у цьому питанні з Департаментом соціального захисту населення міста, запрошуючи представників на зустрічі зі студентами, де вони мають змогу оформити субсидію на місці. В університеті діє центр підтримки сім'ї «Студентський лелека», у якому є можливість перебування дітей на час перебування батьків у стінах СумДУ. На базі центру батькам надається інформаційна, психологічна, соціально-педагогічна та юридична підтримка. Сторінка на сайті щодо соціального обличчя СумДУ - <a href="https://sumdu.edu.ua/uk/kampus-life/social-face.html">https://sumdu.edu.ua/uk/kampus-life/social-face.html</a>. До послуг співробітників та здобувачів вищої освіти університетська клініка та позаміський спортивно-оздоровчий табір «Універ». З метою полегшення адаптації іноземних студентів до умов проживання в Україні та навчання в університеті було розроблено мобільний додаток «Путівник іноземного студента СумДУ». Якість підтримки здобувачів досліджується у співпраці з органами студентського самоврядування та їх профспілковими організаціями. Також відповідна оцінка може надаватися здобувачами на конференціях «Навчальний процес очима студентів» та зустрічах з ректором у форматі «Віч-на-віч». За результатами моніторингу приймаються відповідні організаційні рішення – наприклад, для зручності здобувачів вищої освіти та підвищення оперативності вирішення питань, були зміщені обідні перерви адміністративних підрозділів СумДУ (на сьогодні обідня перерва у співробітників університету – з 12.00 до 12.45, велика перерва у студентів – з 12.45 до 13.25).</p>
<p><b>Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)</b></p>	<p>СумДУ створює інклюзивне освітнє середовище для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей. Зокрема, інклюзивне навчання здобувачів з особливими освітніми потребами в СумДУ передбачає індивідуальне навчання у формі індивідуального графіка в загальних групах або навчання в інклюзивних групах. Усі навчальні корпуси та гуртожитки облаштовані пандусами, розпочата робота по встановленню підйомних платформ для інвалідів і табличок для аудиторій, надрукованих шрифтом Брайля. працюють психологічна служба, координаційний центр гуманітарної політики. В університеті реалізується проєкт «Університет, дружній до сім'ї», метою якого є сприяння гендерній рівності, створення рівних можливостей в отриманні професії матерями-студентками, зокрема шляхом надання можливості перебування дітей під професійним наглядом на час вирішення батьками питань в університеті.</p>



**Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

В університеті діє Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=fe3a1f9e-9c36-e911-9278-001a4be6d04a&kind=1>), а також створена на постійній основі Комісія з етики (доброчесності) та управління конфліктами, якій надано повноваження щодо врегулювання взаємовідносин та конфліктів, що виникають при здійсненні освітньої, науково-педагогічної, наукової, науково-технічної діяльності між всіма категоріями співробітників університету, здобувачами вищої освіти та іншими особами. Виявлення та вирішення конфліктних ситуацій регулюється у тому числі Кодексом корпоративної культури СумДУ (<http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=cc831d09-e877-e111-97d8-001a4be6d04a&kind=1>), Кодексом академічної доброчесності (<http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=24c2956b-9c36-e911-9278-001a4be6d04a&kind=1>), наказом ректора «Про запобігання корупції» (<http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=8c1ab3be-fc59-e911-9c29-001a4be6d04a&kind=1>), Положенням про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін (<http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=7c7de133-99aa-e711-8a45-001a4be6d04a&kind=1>), Положенням про Комісію з профілактики правопорушень студентів та іншими внутрішніми нормативними документами (<http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=2272b2ed-44b8-e011-9adc-001a4be6d04a&kind=1>). Конфліктних ситуацій за час підготовки магістрів, як за ОП, так і загалом за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка не виникало.

#### 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет**

Політика щодо забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ([http://normative.sumdu.edu.ua/?\\_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247](http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247)) та Система забезпечення якості навчальної діяльності та вищої освіти ([http://normative.sumdu.edu.ua/?\\_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247](http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247)) формують нормативну основу для процедур забезпечення якості ОП. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про освітні програми [http://normative.sumdu.edu.ua/?\\_ga=2.24599742.545065572.1571140625-799749353.1512740156](http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.24599742.545065572.1571140625-799749353.1512740156) та Методичною інструкцією «Загальні вимоги до структури, змісту та оформлення освітніх програм» [http://normative.sumdu.edu.ua/?\\_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247](http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247).

<p><b>Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?</b></p>	<p>Відповідно до локальної нормативної бази та рекомендацій ради із забезпечення якості вищої освіти (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247">http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.86300314.349270378.1571555430-1456836725.1541493247</a>) відбувається перегляд та модернізація ОП. ОП може щорічно оновлюватися в частині всіх її компонентів, крім цілі, загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання, передбачених стандартом вищої освіти, та профілем освітньої програми. Підставами для оновлення є: 1) ініціатива та пропозиції керівника РПГ та / або РПГ та / або викладачів програми; 2) висновки експертної ради роботодавців; 3) рекомендації інших зовнішніх стейкхолдерів; 4) рекомендації експертів за результатами участі в грантових проєктах; 5) результати опитувань ключових стейкхолдерів, у тому числі здобувачів вищої освіти; 6) зміни ресурсних умов реалізації ОП. Результати оновлення відбиваються у відповідних структурних елементах ОП (навчальному плані, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик, матеріалів лекційних та практичних занять, тематики курсових та кваліфікаційних робіт (проєктів) тощо). Модернізація ОП передбачає більш значні зміни в її змісті та умовах реалізації, і може торкатися також цілі, очікуваних результатів навчання, визначених профілем освітньої програми, запровадження нових траєкторій чи профілізацій та здійснюється: 1) за результатами зовнішньої та/або внутрішньої оцінки якості ОП; 2) за ініціативою керівництва університету / інституту / факультету в разі аналізу динаміки набору здобувачів вищої освіти; 3) за ініціативою гаранта ОП або РПГ ОП за відсутності набору абітурієнтів на ОП; 4) з ініціативи розробників або ключових стейкхолдерів для врахування змін, що відбулися в науковому фаховому полі, в яких реалізується ОП, а також змін ринку освітніх послуг або ринку праці. Модернізована ОП разом з обґрунтуванням внесених до неї змін, висновками експертної ради роботодавців та рецензіями проходить повторне затвердження за встановленим порядком. Останній перегляд ОП відбувся після прийняття вченою радою СумДУ рішення з питання «Принципи формування освітніх програм та навчальних планів згідно нових стандартів вищої освіти» (протокол № 7 від 13.12.2018 р.). Зокрема, були внесені зміни у вибірккову частину ОП та навчального плану для забезпечення можливості реалізації здобувачами вищої освіти прав на формування індивідуальної освітньої траєкторії.</p>
<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП</b></p>	<p>Здобувачі вищої освіти беруть участь у процедурах забезпечення якості через членство в органах студентського самоврядування, у Раді забезпечення якості СумДУ та Раді забезпечення якості факультету ЕлІТ, у роботі робочих проєктних груп з розробки та супроводження освітніх програм (РПГ) та Студентської агенції співдії якості освіти. Зворотний зв'язок з ними забезпечується через: 1. Періодичні опитування, започатковані з 2016 року, щодо якості організації освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін відповідно до Положення (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.81885078.1857931453.1571296857-1456836725.1541493247">http://normative.sumdu.edu.ua/?_ga=2.81885078.1857931453.1571296857-1456836725.1541493247</a>). За результатами оцінювання поширюються кращі практики організації освітньої діяльності професорсько-викладацьким складом та здійснюється врахування пропозицій здобувачів вищої освіти щодо підвищення якості навчання, викладання та оцінювання. За результатами аналізу показників проводиться щорічний конкурс «Кращий викладач очима студентів». Узагальнена статистика результатів опитування обговорюється на засіданнях Ради забезпечення якості. 2. Опитування за запитами з окремих проблемних питань, та при моніторингу стану забезпечення якості підготовки фахівців та розвитку наукової діяльності в інститутах/факультетах. 3. Участь у щорічній конференції «Навчальний процес очима студентів» та зустрічі з ректором у форматі «Віч-на-віч». За їх результатами формується наказ, спрямований на покращення освітнього процесу з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти.</p>
<p><b>Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП</b></p>	<p>Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через членство у Раді забезпечення якості СумДУ та Радах забезпечення якості інститутів / факультетів та опосередковано – через мотивування здобувачів освіти до участі в опитуваннях.</p>

<p><b>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості</b></p>	<p>В СумДУ реалізовано такі форми партнерства з роботодавцями у контексті процедур забезпечення якості: - зовнішня експертиза ОП на етапах її затвердження і модернізації. Рецензентом ОП був начальник бюро відділу головного енергетика ПАТ "СУМИХІМПРОМ" Бабак О.О.; - участь у РПГ ОП. У 2019 році РПГ ОП «Електротехнічні системи електроспоживання» була розширена, до неї увійшов начальник служби релейного захисту і автоматики та метрології СРЕЦ ПрАТ "НЕК Укренерго" Жемаєв Сергій Степанович; - участь в експертній раді роботодавців зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», що створена за наказом № 0143-І від 17.02.2016 р., та включає керівників, заступників керівників ПАТ «Сумиобленерго», СРЕЦ ПрАТ "НЕК Укренерго", інспекції Держенергонагляду у Сумській області, головних енергетиків ПАТ «Сумхімпром», ПАТ «Сумське НВО». Члени експертної ради роботодавців зі спеціальності беруть участь у визначенні цілей програми, програмних компетентностей і результатів навчання. Після затвердження ОП експерти здійснюють її періодичний перегляд для оцінки змістовності програми, навчальних планів, достатності обсягу практичної підготовки, відповідності знань та вмінь здобувачів вимогам ринку праці. - участь у роботі екзаменаційних комісій та рецензуванні кваліфікаційних робіт. У СумДУ апробований механізм для опитування роботодавців. Оскільки ОП проходить первинну акредитацію, то опитування планується реалізувати за результатами фактичного випуску.</p>
<p><b>Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП</b></p>	<p>Збирання та врахування інформації щодо працевлаштування випускників здійснюється як у межах централізованого підрозділу – навчального відділу з практики та інтеграційних зв'язків з замовниками кадрів, так і на рівні випускової кафедри та РПГ ОП «Електротехнічні системи електроспоживання». Інформація про відомих випускників СумДУ розміщена на центральному сайті університету. На випусковій кафедрі електроенергетики ведеться системна робота з аналізу основних траєкторій працевлаштування випускників для визначення необхідних компетентностей і результатів навчання для успішного працевлаштування за фахом. Інформація про стан наповнення бази даних випускників кафедри електроенергетики подається для щорічного звіту факультету ЕлІТ і університету. Крім того, кафедра електроенергетики співпрацює з випускниками й інших років. Випускники, які мають достатній практичний досвід, запрошуються випусковою кафедрою для проведення практичних занять (наприклад на філії кафедри електроенергетики, що розташована на базі підприємства ПАТ «Сумиобленерго», заняття проводить директор з охорони праці ПАТ «Сумиобленерго», голова експертної ради роботодавців зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Горбуль Віталій Юрійович). Випускники також запрошуються на профорієнтаційні заходи для спілкування з абітурієнтами та здобувачами вищої освіти. Університетом періодично проводиться опитування випускників для забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти.</p>
<p><b>Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?</b></p>	<p>За час реалізації ОП недоліків в ОП та освітній діяльності з реалізації ОП виявлено не було.</p>
<p><b>Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?</b></p>	<p>Оскільки акредитація є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, що беруться до уваги під час удосконалення ОП, немає. Водночас, при розробці ОП були враховані зауваження та пропозиції висловлені при попередній акредитації спеціальності 7(8).05070103 «Електротехнічні системи електроспоживання», а саме: – започаткована та діє програма подвійних магістерських дипломів разом з Lublin University of Technology (м. Люблін, Польща); – проводиться стажування аспірантів та викладачів випускової кафедри у закордонних університетах. Зокрема, аспірант Дяговченко І.М. проходив стажування в Technical University of Košice (Словаччина, м. Кошице) в 2016 р. та 2018 р. (термін - 3 місяці), в Washington State University (США, м. Пулман) у 2018-2019 р.р. (термін - 8 місяців). Також доцент Волохін В.В. проходив стажування в Technical University of Košice (Словаччина, м. Кошице) у 2018 р. (термін – 3 місяці; – суттєво збільшена кількість наукових публікацій у виданнях, що обраховуються БД Scopus та WoS; – на випусковій кафедрі укладені та виконуються госпдоговори виконання наукових робіт на замовлення підприємств м. Суми.</p>

<p><b>Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?</b></p>	<p>Академічна спільнота є учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності на рівні ОП як члени РПГ (<a href="http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=a6374b53-128a-e511-bce5-001a4be6d04a&amp;kind=1">http://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&amp;tmpl=component&amp;id=a6374b53-128a-e511-bce5-001a4be6d04a&amp;kind=1</a>). На рівні кафедр професорсько-викладацький склад бере участь у роботі методичних семінарів, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін; обмін новими щодо методик викладання дисциплін кафедри та обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності; розвиток навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять. На рівні факультету науково-педагогічні працівники входять до складу Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Крім цього, проводиться постійна робота по підвищенню здатності викладачів реалізовувати політику університету у сфері забезпечення якості шляхом проведення семінарів («Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти СумДУ», «Викладач як ключовий стейкхолдер забезпечення якості освіти», «Зміни в системі ліцензування та акредитації як засіб забезпечення якості у вищій освіті», «Нова модель вибіркової складової навчальних планів для формування загальних компетентностей здобувачів вищої освіти» тощо) та участі викладачів у фокус-групових дослідженнях з питань забезпечення якості.</p>
<p><b>Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти</b></p>	<p>Внутрішня система забезпечення якості (ВСЗЯ) СумДУ має п'ять інституційних рівнів (<a href="https://sumdu.edu.ua/images/content/general/accreditation/structure.pdf">https://sumdu.edu.ua/images/content/general/accreditation/structure.pdf</a>): 1 рівень: здобувачі, які беруть участь у ВСЗЯ через опитування. 2 рівень: рівень розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП: РПГ на чолі з гарантом (керівник РПГ), групи забезпечення, випускові кафедри. 3 рівень: рівень інституту/факультету: Рада із забезпечення якості, що відповідає за розгляд, оновлення та вдосконалення ОП, що реалізуються в інституті/на факультеті. 4 та 5 рівні: загальноуніверситетські. 4 рівень включає спеціально створені підрозділи, до виключної компетенції яких відносяться процеси ВСЗЯ (Рада із забезпечення якості освітньої діяльності та Бюро із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти); 5 рівень - органи загального управління, частина функцій яких пов'язана з процесами ВСЗЯ (Наглядова, Вчена ради та ректор). У процесах, пов'язаних з функціонуванням ВСЗЯ, беруть участь органи студентського самоврядування та Студентська агенція співдії якості освіти. У ВСЗЯ також беруть участь загальноуніверситетські служби і відділи. Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав усіх цих підрозділів викладений у від-повідних локальних нормативних актах, розміщених на сайті СумДУ.</p>

## 9. Прозорість і публічність

<p><b>Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?</b></p>	<p>Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ; Кодексом академічної доброчесності, Кодексом корпоративної культури, Статутом та іншими нормативними актами, які розміщені в розділі «Реєстр основної нормативної бази СумДУ» на сайті університету <a href="http://normative.sumdu.edu.ua">http://normative.sumdu.edu.ua</a> і є загальнодоступними. Основні нормативні акти доводяться до відома і докладно пояснюються студентам-першокурсникам на вступних лекціях у перший день навчання. Також в СумДУ для інформування здобувачів та співробітників про введення і дію, зміну, відміну нормативних актів тощо використовується система електронних особистих кабінетів.</p>
<p><b>Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки</b></p>	<p><a href="https://op.sumdu.edu.ua/public/proyect">https://op.sumdu.edu.ua/public/proyect</a>.</p>
<p><b>Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)</b></p>	<p><a href="https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/921">https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/921</a>.</p>

## 10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)	-
Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю	-
Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю	-
Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників	-
Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)	-
Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи	-
Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються	-
Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)	-
Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності	-

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

<p><b>Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?</b></p>	<p>Сильні сторони освітньої програми: ОП забезпечує фундаментальну підготовку магістра у галузі 14 Електрична інженерія, формує навички самонавчання й інші загальні компетенції, заявлені в ОП. Кафедра проводить велику роботу по об'єктивній оцінці своєї діяльності: проводяться анкетування студентів, випускників, роботодавців; регулярні зустрічі з ними. Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогоденного стану електротехнічних та електроенергетичних систем і комплексів, орієнтується на актуальний напрям, в рамках якого можлива подальша професійна та наукова кар'єра: електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Структура програми орієнтована на регіональний ринок праці. Отримані при навчанні компетенції (опанувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних системах; аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і від-повідних комплексах і системах) підвищують конкурентоспроможність випускників на ринку праці. Цим досягається широкопрофільність підготовки магістра. Таким чином, сильною стороною підготовки є фундаментальна підготовка у галузі «Електрична інженерія». Сформовані компетенції практичного застосування.</p> <p>Слабкі сторони освітньої програми: Відставання від сучасного рівня розвитку інформаційних технологій, застосовуваних в електроенергетичних системах. Наші випускники все частіше в своїй професійній діяльності стикаються з задачами цієї галузі. Ми надаємо певні компетентності з використання існуючих методів технології та процедур вирішення інженерних задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Але, за відгуками випускників та роботодавців, їм потрібно витратити час на донавчання. Цей напрямок в освітній програмі потрібно підсилити.</p>
<p><b>Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?</b></p>	<p>Ввести в ОП нові освітні компоненти – дисципліни «Математичний апарат штучного інтелекту в електроенергетичних системах» та «Моделі оптимального розвитку електричних систем». Здійснити підвищення кваліфікації викладачів кафедри за програмою «Розробка елементів сонячних електростанцій». Залучити як викладачів кафедри, так і студентів до участі у щорічних конференціях, присвячених проблемам сонячної енергетики за участю фахівців та роботодавців України. Налагодити тісні зв'язки як з фахівцями, так і замовниками робіт в галузі сонячної енергетики.</p>

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Файли	Відомості щодо МТЗ*
Іноземна мова професійного спрямування (ОК1)	дисципліна	<a href="#">141 РП Іноз мова проф спрям маг акр СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас.
Організаційно-економічний і науковий супровід кар'єри спеціаліста високотехнологічної індустрії (ОК2)	дисципліна	<a href="#">141 РП Організ-екон і науков спров кар спец високотех інд маг акр СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас для доступу до Google Classroom та інших електронних сервісів
Проектування систем електропостачання (ОК3)	дисципліна	<a href="#">141 РП Проект систем електропостач маг акр СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас. Програмне забезпечення: пакети відкритого програмного забезпечення
Проектування систем електропостачання (ОК4)	курсозна робота	<a href="#">141 Метод вказ КП_ПСП СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас.
Електротехнологічні установки (ОК5)	дисципліна	<a href="#">141 РП Електротехнологічні установки маг акр СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас.
Електричні навантаження (ОК6)	дисципліна	<a href="#">141 РП Електричні навантаження маг акр СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас.
Основи електропривода (ОК7)	дисципліна	<a href="#">141 РП Основи електропривода маг акр СумДУ.pdf</a>	Комп'ютерний та мультимедійний клас.
Освітлення промислових споруд та житлових будинків (ОК8)	дисципліна	<a href="#">141 РП Освітл пром споруд та жит буд маг акр СумДУ.pdf</a>	Мультимедійне та комп'ютерне обладнання з доступом до Інтернет
Оптимізація процесів електропостачання та енергозбереження (ОК9)	дисципліна	<a href="#">141 РП Оптимізація проц ел пост маг акр СумДУ.pdf</a>	Мультимедійне та комп'ютерне обладнання з доступом до Інтернет.
Управління розвитком соціально-економічних систем (ОК10)	дисципліна	<a href="#">141 РП Управ розв соц-економ систем маг акр СумДУ.pdf</a>	Мультимедійне та комп'ютерне обладнання з доступом до Інтернет

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів

ПІБ викладача	Посада викладача	Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності?	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
Євдокимов Андрій Валерійович	доцент	Ні	Управління розвитком соціально-економічних систем (ОК10)	Канд. екон. наук за спец. 08.00.06 – економіка природоко-ристування та охорони навколишнього середовища, доцент кафедри економіки, досвід викладацької роботи 20 років, має наукові та методичні праці за дисципліною викладання
Петровський Михайло Васильович	доцент	Ні	Освітлення промислових споруд та житлових будинків (ОК8)	Канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри електроенергетики, має досвід викладацької роботи понад 10 років на кафедрі електроенергетики, має наукові та методичні праці за дисципліною викладання
Лебедка Сергій Миколайович	старший викладач	Так	Електричні навантаження (ОК6), Проектування систем електропостачання (ОК3)	Канд. техн. наук за спец. 05.14.02 – електричні станції, мережі і системи, досвід викладацької роботи понад 10 років на кафедрі електроенергетики, має наукові та методичні праці за дисциплінами викладання
Василега Петро Олександрович	доцент	Так	Основи електропривода (ОК7), Електротехнологічні установки (ОК5)	Канд. техн. наук, тема дисертації: «Електропривод з урівнювальним механізмом для конвеєрів з цепним тяговим органом», доцент кафедри електротехніки, досвід викладацької роботи понад 30 років, автор посібника та підручника за дисциплінами викладання
Лебединський Ігор Леонідович	завідувач кафедри	Так	Оптимізація процесів електропостачання та енергозбереження (ОК9)	Канд. техн. наук за спец. 05.09.03 – електрообладнання, кваліфікація - інженер-електрик. Досвід викладацької роботи понад 40 років.
Лютий Тарас Володимирович	доцент	Ні	Організаційно-економічний і науковий супровід кар'єри спеціаліста високотехнологічної індустрії (ОК2)	Канд. фіз.-мат. наук, доцент. Має досвід організаторської роботи та роботи в команді: заступник декана з наукової роботи.
Дядечко Алла Миколаївна	доцент	Ні	Іноземна мова професійного спрямування (ОК1)	Канд. філ. наук, доцент. Викладає іноземну мову студентам СумДУ інженерно-технічних спеціальностей з 1980 року. Захистила дисертацію на матеріалах технічних текстів (гідроліка, механіка рідини). Викладала іноземну мову для інженерно-технічного складу виробничих підприємств і компаній міста Суми, які співпрацюють з СумДУ (брала участь у 7 проектах).

Таблиця 3. Матриця відповідності

**Іноземна мова професійного спрямування (ОК1)**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН17. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з сучасних наукових і технічних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	МН1. практичні заняття МН2 самостійна робота з можливістю особистих консультацій з викладачем та через використання e-learning за окремими освітніми компонентами (розміщення матеріалів дисципліни, літератури, тестування знань, тощо)	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі усних опитувань, перевірки індивідуальних практичних завдань, складання лексико-граматичних модульних тестів, виступу з презентацією під час конференції.



Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН13. Брати участь у сумісних дослідженнях і розробках з іноземними науковцями та фахівцями в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	МН1. практичні заняття МН2 самостійна робота з можливістю особистих консультацій з викладачем та через використання e-learning за окремими освітніми компонентами (розміщення матеріалів дисципліни, літератури, тестування знань, тощо)	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі усних опитувань, перевірки індивідуальних практичних завдань, складання лексико-граматичних модульних тестів, виступу з презентацією під час конференції.
ПРН9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.	МН1. практичні заняття МН2 самостійна робота з можливістю особистих консультацій з викладачем та через використання e-learning за окремими освітніми компонентами (розміщення матеріалів дисципліни, літератури, тестування знань, тощо)	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі усних опитувань, перевірки індивідуальних практичних завдань, складання лексико-граматичних модульних тестів, виступу з презентацією під час конференції.

### Організаційно-економічний і науковий супровід кар'єри спеціаліста високотехнологічної індустрії (OK2)

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН10 Використовувати на практиці мережеві технології для експеримента-льної та аналітичної роботи. Презентувати матеріали досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах, присвячених сучасним проблемам в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	МН 1. мультимедійні лекції; МН 2. практичні заняття у вигляді семінарів з мультимедійними презентаціями студентів МН 3. практичні заняття у вигляді тренінгів з виконанням завдань на персональних комп'ютерах МН 4. творчі (домашні)завдання у відповідності до методичних вказівок. Результатом є файл (або посилання), що завантажується на перевірку у Google Classroom. МН 5. самостійна робота з вивченням оприлюднених у Google Classroom електронних матеріалів з можливістю консультацій очних та електронних. МН 6. Виконання творчих (домашніх) завдань та складання їх через відповідний курс у Google Classroom.	За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: тести з теорії на лекціях за допомогою Google Forms опитування (ТТ), оцінювання виконаних творчих завдань (ОВТ3) та оцінювання виступів на семінарах у відповідності до якості підготовки та якості презентації (ОБС).

### Проектування систем електропостачання (OK3)

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН1 Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем	МН1. інтерактивні лекції; МН2. практичні заняття.	З дисципліни для поточного формативного оцінювання використовуються письмові контрольні роботи.

### Проектування систем електропостачання (OK4)

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН1 Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем		МН1. Самостійне виконання курсового проекту згідно завдання

### Електротехнологічні установки (OK5)

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН5 Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах	МН1. Інтерактивні лекції; МН2. Практичні заняття. МН3. Лабораторні заняття.	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі письмових контрольних робіт, розрахунково-графічної роботи (виконання, захист) та усного захисту лабораторних робіт.. Усі роботи повинні бути виконані самостійно.
ПРН4 Окреслювати план заходів з підвищення надійності, безпеки експлуатації та продовження ресурсу електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання і відповідних комплексів і систем.	МН1. Інтерактивні лекції; МН2. Практичні заняття. МН3. Лабораторні заняття.	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі письмових контрольних робіт, розрахунково-графічної роботи (виконання, захист) та усного захисту лабораторних робіт.. Усі роботи повинні бути виконані самостійно.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН1 Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.	МН1. Інтерактивні лекції; МН2. Практичні заняття. МН3. Лабораторні заняття.	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі письмових контрольних робіт, розрахунково-графічної роботи (виконання, захист) та усного захисту лабораторних робіт.. Усі роботи повинні бути виконані самостійно.

**Електричні навантаження (ОК6)**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН5 Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах	МН1. інтерактивні лекції; МН2. практичні заняття.	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі письмових контрольних робіт та розрахунково-графічної роботи (виконання, захист). Всі роботи повинні бути виконані самостійно.
ПРН16 Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки	МН1. інтерактивні лекції; МН2. практичні заняття.	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі письмових контрольних робіт та розрахунково-графічної роботи (виконання, захист). Всі роботи повинні бути виконані самостійно.

**Основи електропривода (ОК7)**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН1 Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем.	МН1. Інтерактивні лекції; МН2. Практичні заняття. МН3. Лабораторні заняття	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі письмових контрольних робіт, розрахунково-графічної роботи (виконання, захист) та усного захисту лабораторних робіт.. Усі роботи повинні бути виконані самостійно.

**Освітлення промислових споруд та житлових будинків (ОК8)**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН1 Знаходити варіанти підвищення енергоефективності та надійності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем	МН 1. Інтерактивні лекції з використанням мультимедійного обладнання надають студентам теоретичний матеріал, що є основою для самостійного навчання здобувачів вищої освіти МН 2. Практичні заняття доповнюють лекційний матеріал і надають студентам можливість застосувати та засвоїти теоретичні знання на конкретних прикладах. Практичні заняття проводяться у вигляді виконання індивідуальних завдань, що здійснюються через систему Elearning СумДУ з подальшим обговоренням результатів МН 3. Лабораторні заняття на спеціалізованому обладнанні, що надають студентам можливість застосовувати та перевіряти теоретичні знання при роботі з реальними пристроями МН 4. Лабораторні заняття у вигляді семінарів з мультимедійними презентаціями студентів МН 5. Самостійна робота з вивченням оприлюднених на сайті кафедри електроенергетики електронних матеріалів з подальшим обговоренням на аудиторних заняттях	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі тестових або письмових контрольних робіт, лабораторних робіт (виконання, захист) та розрахунково-графічних робіт (виконання, захист). Всі роботи повинні бути виконані самостійно.

**Оптимізація процесів електропостачання та енергозбереження (ОК9)**

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН18. Виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	МН 2. Лекції доповнюються практичними заняттями, що надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах (РН 2 та РН 3). Практичні заняття проводяться у вигляді виконання індивідуальних завдань з подальшим обговоренням результатів	За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: настанови викладачів в процесі виконання практичних завдань, самооцінювання поточного тестування.

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН16. Демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.	МН 1. Проблемна та інтерактивна лекція Лекції надають студентам нормативні матеріали, що є основою для самостійного навчання здобувачів вищої освіти (РН 1).	За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: настанови викладачів в процесі виконання практичних завдань, самооцінювання поточного тестування.
ПРН9. Здійснювати пошук джерел ресурсної підтримки для додаткового навчання, наукової та інноваційної діяльності.	МН 2. Лекції доповнюються практичними заняттями, що надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах (РН 2 та РН 3). Практичні заняття проводяться у вигляді виконання індивідуальних завдань з подальшим обговоренням результатів	За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: настанови викладачів в процесі виконання практичних завдань, самооцінювання поточного тестування.
ПРН6 Реконструювати існуючі електричні мережі та підстанції, електротехнічні і електромеханічні комплекси та системи з метою підвищення їх надійності, ефективності експлуатації та продовження ресурсу.	МН 1. Проблемна та інтерактивна лекція Лекції надають студентам нормативні матеріали, що є основою для самостійного навчання здобувачів вищої освіти (РН 1).	За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: настанови викладачів в процесі виконання практичних завдань, самооцінювання поточного тестування.

#### Управління розвитком соціально-економічних систем (ОК10)

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН8. Враховувати правові та економічні аспекти наукові досліджень та інноваційної діяльності.	МН 1. інтерактивні лекції Лекції надають студентам нормативні матеріали, що є основою для самостійного навчання здобувачів вищої освіти (РН 1). МН 2. практичні заняття Лекції доповнюються практичними заняттями, що надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах (РН 2 та РН 3).	Оцінювання протягом семестру проводиться у формі усних та письмових опитувань. Всі роботи повинні бути виконані самостійно. Індивідуальні завдання, схожі між собою, будуть відхилені.

#### Загальна інформація про заклад

<b>Кількість ліцензованих спеціальностей</b>	За 1 (бакалаврським) рівнем	11
	За 2 (магістерським) рівнем	11
	За 3 (освітньо-науковим/ освітньо-творчим) рівнем	11
<b>Кількість акредитованих освітніх програм</b>	За 1 (бакалаврським) рівнем	11
	За 2 (магістерським) рівнем	11
	За 3 (освітньо-науковим / освітньо-творчим) рівнем	11
<b>Контингент студентів на всіх курсах навчання</b>	На денній формі навчання	11
	На інших формах навчання (заочна, дистанційна)	11
<b>Кількість факультетів</b>	-	

<b>Кількість кафедр</b>	-	
<b>Кількість співробітників (всього)</b>	• в т.ч. педагогічних	11
	Серед них: - докторів наук, професорів	11
	- кандидатів наук, доцентів	11
<b>Загальна площа будівель, кв. м</b>	Серед них:	-
	- власні приміщення (кв. м)	11
	- орендовані (кв. м)	11
	- здані в оренду (кв. м)	11
<b>Навчальна площа будівель, кв. м</b>	Серед них:	-
	- власні приміщення (кв. м)	11
	- орендовані (кв. м)	11
	- здані в оренду (кв. м)	11
<b>Бібліотеки</b>	Кількість місць у читальному залі	11
<b>Гуртожитки</b>	Кількість гуртожитків	11
	кількість місць для проживання студентів	11

## Запевнення

<b>Керівник ЗВО</b>	Васильєв Анатолій Васильович
<b>Гарант освітньої програми</b>	Лебединський Ігор